AUS DER DIREKTORIALABTEILUNG
DES ALLGEMEINEN KRANKENHAUSES HAMBURG-EPPENDORF.
(PROFESSOR DR. LENHARTZ.)

KALOMELKUREN BEI HERZERKRANKUNGEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE IN DER MEDIZIN
UND CHIRURGIE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

UNIVERSITÄT LEIPZIG

VORGELEGT

VON

HERMANN SIMONS,
AUS VOGELSANG BEI NEUSS A. RH.

MIT 12 ABBILDUNGEN IM TEXT.

HAMBURG UND LEIPZIG
VERLAG VON LEOPOLD VOSS.
1909.

AUS DER DIREKTORIALABTEILUNG
DES ALLGEMEINEN KRANKENHAUSES HAMBURG-EPPENDORF.
(Professor Dr. LENHARTZ.)

KALOMELKUREN BEI HERZERKRANKUNGEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE IN DER MEDIZIN
UND CHIRURGIE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

UNIVERSITÄT LEIPZIG

VORGELEGT

VON

HERMANN SIMONS,
AUS VOGELSANG BEI NEUSS A. RH.

MIT 12 ABBILDUNGEN IM TEXT.

HAMBURG und LEIPZIG
VERLAG VON LEOPOLD VOSS.
1909.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Leipzig. Juli 1909.

Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Curschmann.

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

MEINEN ELTERN

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546827_0088

Aus der Vorgeschichte der Kalomelkuren ist zu erwähnen, daß schon ältere Autoren die diuretische Wirkung des Kalomels gekannt und zum Nutzen ihrer Kranken angewandt haben.

Hermann Boerhave, 1668—1738, Professor in Leyden, schreibt in seinen berühmten „Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis“ in dem Kapitel „Von der Wassersucht“: „So wurde durch wenige Portionen süßen Quecksilbers die Bauchwassersucht, die mit einer Wassersucht des ganzen Körpers verbunden war, geheilt, da der Urin in sehr großen Mengen fortgeflossen war.“

Auch Peter Frank wandte das Kalomel in Verbindung mit Knoblauch als Diureticum bei Hydropsien an, Sachs zusammen mit Digitalis und Kampfer; auch bildete das Kalomel einen Bestandteil der s. Z. berühmten Heimschen Pillulae hydragogicae.

In der Mitte des letzten Jahrhunderts war in England die diuretische Wirkung des Kalomels bei Herzschwäche und ihren Folgezuständen bekannt. Der berühmte Dubliner Kliniker William Stokes, 1804—1878, schreibt darüber in seinem Werk „Über die Erkrankungen des Herzens“. In dem Kapitel „Behandlung des geschwächten und wahrscheinlich dilatierten Herzens in Verbindung mit Hypertrophie der Leber, mit Affektion der Lungen“, spricht der Verfasser von den Symptomen unkompensierter Herzfehler, speziell den Ödemen, dem Aszites und den pleuritischen Exsudaten, welche das Leben des Kranken täglich bedrohen. „Doch bei allen diesen schrecklichen Symptomen kann durch die Darreichung von Merkur das Anasarka immer wieder wie durch Zauber beseitigt, der Lebertumor verkleinert, das Herz auf seinen vorigen, wenn auch nicht normalen Zustand zurückgebracht und der Kranke für längere oder kürzere Zeit in den Stand gesetzt werden, seinen Berufsgeschäften

fleißig nachzugehen. Die erforderliche Dosis des Mittels ist, wie sich erwarten läßt, in den einzelnen Fällen verschieden. In einigen muß man soviel geben, daß Speichelfluß entsteht, während in anderen die Besserung der Herzerscheinungen und das Verschwinden des Hydrops nach einer ganz milden Kur beobachtet werden, wobei, wenn wir nicht die Diurese mitnehmen, nur eine geringe, wenn überhaupt eine charakteristische Quecksilberwirkung wahrzunehmen ist. In anderen Fällen wird es nötig sein, auf die Merkurialwirkung ein Diuretikum folgen zu lassen; auf diese Weise beobachten wir oft eine auffallend reichliche Urinsekretion mit rascher Verminderung des Hydrops und des Druckes auf die Eingeweide. Wir sollen überdies verschiedene Verbindungen salinischer und vegetabilischer Diuretika anwenden, selbst Digitalis in Verbindung mit tonischen und reizenden Diureticis kann gereicht werden. Die Wirkung der harntreibenden Mittel scheint davon abzuhängen, daß Merkur vorher gegeben wurde. Ich fand, daß ein Diuretikum, welches ohne vorhergegangene Darreichung von Quecksilber ganz unwirksam war, kräftig wirkte, wenn es nach mehrtägigem Gebrauche des Merkur genommen wurde."

Trotz dieser ausgezeichneten Darstellung geriet mit dem steigenden Einfluß der Digitalistherapie, die in Deutschland seit Schönleins und besonders seit L. Traubes Arbeiten hoch geschätzt wurde, der Gebrauch des Kalomels in der Therapie der Herzkrankheiten so vollständig wieder außer Gebrauch und in Vergessenheit, daß dieses wichtige Heilmittel wieder neu entdeckt werden mußte.

30 Jahre hörte man nichts mehr davon, in keinem Lehrbuch wurde mehr die diuretische Wirkung des Kalomels erwähnt.

Nachdem Jendrassik in Budapest im Jahre 1884 gelegentlich der Behandlung eines hydropischen Kranken, welcher der Syphilis verdächtig war, die eklatant diuretische Wirkung des Kalomels durch Zufall wieder entdeckt hatte, teilte er Ende des Jahres 1885 zuerst in einem ungarischen Fachblatte seine Erfahrungen mit; dieselben blieben aber in Deutschland unbeachtet, bis sie im April 1886 auch im „Archiv für klinische Medizin" erschienen. Er schreibt: „Wie fast alle nützlichen Mittel wurde uns auch das Kalomel durch den Zufall zugeführt. Vor etwa 2 Jahren behandelte ich mit Herrn Prof. Gebhardt einen Kranken, bei welchem infolge von Zirkulationsstörungen hochgradiger Hydrops entstanden war. Mit Zustimmung des Herrn Prof. Wagner als Konsiliarius nahmen wir, besonders weil damals die Ursache dieses Hydrops nicht ganz aufgeklärt schien und die Möglichkeit einer syphilitischen Affektion bestand, zuerst Einreibungen mit Ung. cinereum vor; später, um die Wirkung zu beschleunigen, verordneten wir Kalomelpulver in kleineren Dosen und in Verbindung mit Jalapa. Kaum verliefen 2 Tage seit Anwendung dieses letzteren Mittels, als sich der Urin auf einmal in so großer Menge entleerte, daß der

Hydrops in einigen Tagen vollkommen verschwand. Ich bedauere aber, daß ich äußerer Gründe wegen von diesem Fall weiter nichts berichten kann; nur soviel sei noch bemerkt, daß, nachdem in diesem Falle einige Wochen später der Hydrops wiederzukehren begann, eine erneuerte Darreichung der Kalomel-Jalapapulver den Kranken von seinem Hydrops abermals befreite."

An diese überraschende Beobachtung schloß JENDRASSIK 8 Versuche mit Kalomel-Jalapa an. 6 Versuche bestätigten den oben geschilderten Erfolg. Die erzielte Harnmenge betrug zwischen 2700 und 9500. Im 7. Falle, wo trotz der Oligurie nur ganz geringe Ödeme vorhanden waren, stieg die Diurese zuerst nicht, später, als die Wassersucht ausgeprägter wurde, vermehrte sich die Urinmenge beträchtlich. Im 8. Falle, in dem derselbe Zustand bestand, aber nachher die Wassersucht sich nicht vermehrte, blieb auch das Medikament ohne Wirkung.

JENDRASSIK präzisiert die Indikation für das Kalomel daher für jene Fälle, wo Wassersucht bei intakten Nieren (die Stauungsniere zu diesen gerechnet) zugegen ist; die genauere Feststellung der Indikation bedürfe aber noch weiterer Beobachtungen. Wie vorweg bemerkt sei, berichtet er über diese im Jahre 1891; dieselben bestätigten zum größten Teile die ausgezeichnete diuretische Wirkung des Kalomels.

Bald darauf fanden die Beobachtungen JENDRASSIKS durch STILLER, 1886, eine sehr nachdrückliche Bestätigung.

Es haben sich dann noch mehrere andere Autoren mit demselben Gegenstande beschäftigt. Die eingehendste Arbeit ist diejenige von ROSENHEIM; dieser teilte seine Erfahrungen zuerst in einem Vortrage im Verein für Innere Medizin in Berlin mit (Verhandlung Bd. 4, 1886/87 p. 264).

In der sich an den Vortrag anschließenden Diskussion wurde von FÜRBRINGER der ephemere Charakter der Kalomelwirkung betont, daß es in der Praxis gleichsam nur ein Parademittel sei, welches auf den Patienten bei der ersten Wirkung Eindruck mache, nachher aber trete eine nachhaltige Wirkung, wie sie die Digitalistherapie bei Herzkranken leistet durch Kalomel nicht ein. Auch GERHARDT äußerte sich ziemlich ablehnend. LEYDEN berichtete über Fälle von ausgezeichneter diuretischer Wirkung des Kalomels; er sah zweimal bei Herzkranken eine Diurese von 7 bis 8 Litern mit schnellem Verschwinden des Hydrops, aber ebenfalls schnell eintretendem Kollaps. Er findet die Wirkung des Kalomels zuverlässiger als die anderer Präparate und rühmt die Wirkung desselben besonders bei „kardialen Hydropsien mit und ohne Beteiligung der Nieren". Als Nachteil hebt er vor allem den nur vorübergehenden Nutzen hervor.

Weiter empfahl MEYJES auf Grund einer Kasuistik von 14 Fällen das Kalomel „als ein kräftiges Ergänzungsmittel der Digitalis und als großen Gewinn für die Therapie der Zirkulationsstörungen".

In gleicher Weise konnten auch Paul Tarray und Birro die eminent diuretische Wirkung des Kalomels bei Herzkrankheiten konstatieren.

In einem Vortrage, gehalten im ärztlichen Verein zu München am 14. Dezember 1887, tritt R. Stintzing für das Kalomel als Diuretikum bei kardialem Hydrops ein. Er empfiehlt es mit Digitalis zu kombinieren. In einer längeren Abhandlung im Deutschen Archiv für klinische Medizin teilt dann Stintzing seine Versuche des genaueren mit. Er machte Versuche an 27 Kranken, von denen einige mehrere Kalomelkuren durchmachten. Die meisten davon (21) waren hydropische Kranke, der Rest (6) nichthydropische. Von den hydropischen wurden 13 mit günstigem Erfolg behandelt. Ein Versuch bei rein renalem Hydrops war von so ungünstiger Wirkung, daß sich Stintzing mit einer Beobachtung begnügte. Bei 2 Fällen von hepatogener Hydropsie war der kurative Erfolg negativ, doch wurde bei dem einen eine Steigerung der Harnsekretion erzielt. Um dann die Wirkung des Kalomels auch nach anderer Richtung zu erproben, dehnte er seine Versuche auch auf Nichthydropische aus. Auf Exsudate hatte es keinen Einfluß, wohl aber steigerte es hier, wie auch bei vier Gesunden, etwas die Diurese. Er hebt dann noch hervor, daß auch die extrarenale Ausscheidung besonders durch die gewöhnlich vermehrten Darmentleerungen eine Rolle bei der Kalomelkur spielt. Stintzing faßt seine Beobachtungen zusammen: „Kalomel ist ein Diuretikum, welches energischer wirkt als alle sonst bekannten harntreibenden Mittel. Die beste diuretische Wirkung zeigt Kalomel bei kardialem Hydrops. Bei der Beseitigung des Hydrops durch Kalomel spielt nicht nur die gesteigerte Diurese, sondern auch die Wasserabfuhr durch den Darm eine wesentliche Rolle. Je ausgiebiger freilich der erstere Weg betreten wird, desto größer ist der allgemeine Erfolg. Wirkt Kalomel als promptes Hydragogum, so hat es auch auf das Allgemeinbefinden, auf Appetit, Schlaf und Leistungsfähigkeit einen günstigen Einfluß.

1901 ermahnt E. v. Leyden unter Vorlegung einer ausführlichen Krankengeschichte, die Kalomeltherapie einer neuen Prüfung zu unterziehen und sie nicht, wie die neuere Therapie dies mit Unrecht tue, in den Hintergrund zu schieben. „Bei Hydropsien, besonders bei Herz- und Leberkrankheiten ist das Kalomel als Diuretikum indiziert, und ist wohl nicht selten von eklatanter oder lebensverlängernder Wirkung. Dagegen ist es bei Albuminurie und Nephritis so gut wie vollständig kontraindiziert.

1905 schreibt Krehl in „Einiges über die allgemeine Behandlung der Herzkrankheiten“: „Bleibt das Theobromin ohne Wirkung, so ist bei kräftigen Kranken mit besonders starkem und störendem Hydrops, deren Nieren nicht primär erkrankt sind, ein Versuch mit Kalomel (2—3 mal täglich 0,2, event. mit 0,01 Opium, mindestens 5—6 Tage lang fortgesetzt)

gerechtfertigt. Unter allen Umständen nimmt der Arzt dabei ein zweischneidiges Schwert in die Hand. Vorzügliche Wirkungen wurden in einzelnen Fällen erzielt. Aber sehr unangenehme Intoxikationserscheinungen blieben fast nie aus. Den Durchfall kann man durch Opium bekämpfen. Aber wie sehr plagt er häufig die schwerbeweglichen Kranken! Und wie lästig ist die Stomatitis. Recht oft sind die Vergiftungserscheinungen stark, der Erfolg auf die Nieren gering. Also die Anwendung des Kalomels muß sorgfältig erwogen sein und ist jedenfalls nur bei kräftigen Menschen und nach dem Versagen anderer Verordnungen zu empfehlen."

In Mehrings „Lehrbuch der inneren Medizin" sagt derselbe Autor: „Treten Ödeme oder Höhlenergüsse lästig in den Vordergrund und gehen sie auf Darreichung von Digitalis nicht zurück, so versuche man eine starke Wasserabscheidung in der Niere anzuregen. Das gelingt manchmal mit Liquor Kalii acetici (täglich 20 g in Lösung), sicherer mit Theobrominum natrio salicylicum (Diuretin), davon täglich 5 g und das 5 Tage nacheinander. Kalomel (dreimal täglich 0,2, das mindestens 4 Tage) ist öfters von glänzender Wirkung, aber die Gefahr schwerer Quecksilbervergiftung läßt sich nicht unter allen Umständen vermeiden.

Auf der Abteilung des Herrn Professor Lenhartz im Eppendorfer Krankenhaus wird die Kalomelkur seit Jahren angewandt, und es sei mir gestattet im folgenden über 24 in den letzten 6 Jahren beobachtete Fälle zu berichten, die hydropische, von besonders schwerer Decompensatio cordis, Blausucht, Lungenödem und Anasarka befallene Herzkranke betrafen, bei denen alle anderen Mittel versagt hatten, und die einer Kalomelkur unterworfen worden sind. Von diesen 24 Kranken, bei denen das Kalomel angewandt wurde, erlagen 11 infolge Versagens der Herzkraft ihren Leiden, einige, nachdem das Kalomel die Diurese erhöht und so antihydropisch und lebensverlängernd gewirkt hatte, andere schon während der Kur.

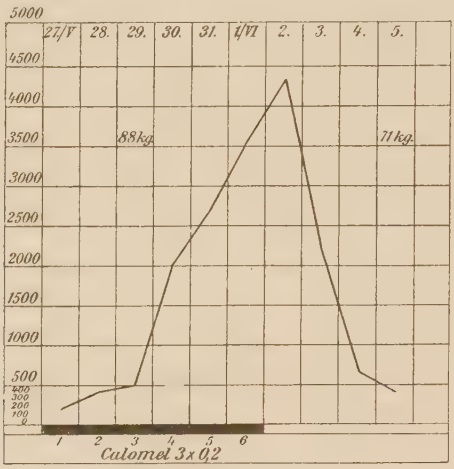
Mehrere von den Krankengeschichten, die ich nun folgen lasse, werden aber zeigen, daß mitunter durch das Kalomel eine erhebliche Steigerung der Diurese, Verschwinden der Stauungserscheinungen und eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens der Kranken herbeigeführt werden kann.

Fall 1.

Myokarditis, Aszites, Ödeme. Maria T., 49 Jahre alt, Arbeiterfrau, weilte 3mal im Eppendorfer Krankenhaus, aufgenommen 20. V. 1902, ungeheilt entlassen 22. VI. 1902, zum zweitenmal aufgenommen 10. X. 1902, gebessert entlassen 29. IX. 1902; zum drittenmal aufgenommen 17. III. 1903, gebessert entlassen 10. V. 1903. Jedesmal mit gutem Erfolge Kalomelkur.

Hereditär nichts Bemerkenswertes. Angeblich früher nie schwerer krank gewesen. Im Jahre 1883—84 litt sie an Gelenkrheumatismus; seitdem soll Herzfehler bestehen. Im Jahre 1901 überstand sie Typhus und sollen die Herzbeschwerden seitdem stärker aufgetreten sein. 1897 wurde Patientin wegen Perityphlitis im Krankenhause St. Georg behandelt. Im Jahre 1901 im Januar stellten sich leichte Schwindelanfälle und Herzbeklemmungsgefühl ein. Seit April 1901 mußte sie wegen dieser Beschwerden das Bett hüten. Von Mitte Dezember 1901 bis zum 2. III. 1902, wurde sie im Marienkrankenhause wegen Aszites behandelt und punktiert; bald aber wieder erneutes Anschwellen des Leibes.

Befund: Massige Frau von gut entwickelter aber schlaffer Muskulatur, reichlichem Panniculus adiposus. Starkes Anasarka und starker Aszites des Leibes. Starkes Ödem beider Unterschenkel. Gewicht 104 kg. Mäßiges Potatorium konzediert. Kopf und Hals o. B., Zähne mangelhaft.



Thorax: Weit ausgelegt, von guter Ausdehnungsfähigkeit.

Lungen: Grenzen: v. r. 5. IKR., h. u. bds. X. Dornfortsatz.

Atmung überall vesikulär mit namentlich in den abhängigen Teilen häufigeren feuchten Rasselgeräuschen.

Herz: Grenzen: nach rechts l. Sternalrand, nach links Mammillarlinie, oben ob. Rand der 3. Rippe.

Töne: leise, rein, etwas verwaschen klingend.

Puls: irregulär, inäqual ca. 100. Eine größere Zahl von Herzaktionen kommt im Puls nicht zum Ausdruck.

Abdomen: Starkes Anasarka, Aszites. Unterer Rand der Leber unter dem Rippenbogen in Mammillarlinie fühlbar. Milz nicht palpabel.

Leibumfänge: Xiphoides 110 cm, Nabel 158,5 cm. Dazwischen 137 und 156 cm, Xiphoides-Nabel 41 cm, Nabel-Symphyse 20 cm.

Urin: Menge 300 ccm, spez. Gew. 1022, Reaktion sauer, Eiweiß 1,5 $^0/_{00}$, Zucker.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körpergewicht kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
1902						
21. V.	Infus. Digital. 1:150 4 × 15	300	104	1021	$1^1/_2$	
22.	„	150		1023	Trübg.	Inzision.
23.	„	400		1021	—	Läuft nicht gut ab.
24.	—	300		1021	—	
25.	Infus. Digital. 1:150 4 × 15	600		1019	—	Starker schwappender Aszites.
26.	„	?		—	—	Bauchpunktion: 9 l gelblich seröse Flüssigkeit; spez. Gew. 1018, Eiweiß 24 ‰; wegen Übelsein abgebrochen.
27.	Infus. Digital. 1:150 2 × 15 Kalomel 3 × 0,2	200		—	—	Durchfälle.
28.	„	400		1022	Trübg.	„
29	„	500	88	1099	„	Stuhl normal.
30.	„	2000		1006	—	Leichte Stomatitis.
31.	„	2700		1008	—	
1. VI.	„	3500		1008	—	Durchfälle.
2.	—	4300		1009	—	„
3.	—	2200		1010	—	Stuhl normal, kein Aszites, keine Ödeme.
4.	—	700		1019	—	
5.	—	400	71	1028	—	

Die Diurese hält sich dann zwischen 400 und 800, die Patientin wird am 21. VI. gebessert ohne Ödem und Aszites mit einem Körpergewicht von 69 kg = Gewichtsabnahme von 35 kg entlassen.

Fall 1b.

Zweiter Aufenthalt im Krankenhaus. Aufgenommen 10. X. 1902, gebessert entlassen 29. XI. 1902.

Patientin war in den ersten 14 Tagen nach ihrer Entlassung, unter sehr günstigen häuslichen Verhältnissen frei von allen Beschwerden. Dann wurde sie allmählich wieder etwas kurzluftig, der Leib und die Beine begannen wieder zu schwellen; sie wurde appetitlos, lag meistens. Die Diurese hielt sich um 500 ccm; ohne daß besondere Maßnahmen getroffen worden wären, stieg sie am 6. VIII. plötzlich auf 2500 und hielt sich in dieser Höhe bis zum 20. VIII., um dann wieder für mehrere Tage auf Mengen von 100 und darunter zu sinken. Dann hob sich die Urinmenge allmählich wieder auf das frühere Durchschnittsquantum von ca. 500 ccm. Seitdem stellten sich allmählich Schmerzen im Leibe, Schwellungen des Leibes und der Beine ein. Der Leibesumfang hat in der letzten Zeit so sehr zugenommen, daß Patientin wieder das Krankenhaus aufsuchte.

Befund: Lungen: außer etwas Emphysem kein abnormer Befund. Keine Dyspnoe.

Herz: Dämpfung nicht verbreitet. Töne rein, leise, keine Geräusche. Aktion äußerst unregelmäßig. Puls: klein, irregulär, inäqual, zwischen 100 und 120.

Abdomen: prall gespannt, enorm aufgetrieben, starker Aszites. Umfang Proc. xiph. 103 cm Nabel 160 cm, Mitte dazwischen 157 cm. Leber wegen der Spannung der Bauchdecken nicht palpalbel. Milz ebenso.

Extremitäten: Mäßige Ödeme der unteren Extremitäten. Körpergewicht am 21. V. 1902: 104 kg, am 21. VI. 1902: 69 kg, jetzt am 10. X. 1902: 102 kg.

Urin: Menge 200 ccm spez. Gew. 1029, Reaktion sauer, kein Eiweiß, keine Formelemente, kein Zucker.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körpergewicht kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
1902						
10. X.	—	200	102	1029	—	
11.	Kalomel 3 × 0,2	200		1027	—	Durchfälle.
12.	„	200		1026	—	„
13.	„	400		1021	—	„
14.	—	900		1015	—	„
15.	Kalomel 3 × 0,2	400		1017	—	„
16.	„	3200	101	1010	—	Durchfälle, schwere Stomatitis, Ätzung mit 5%iger Höllensteinlösung.
17.	Kalomel 1 × 0,1	6200		1007	—	Durchfälle.
18.	—	4500		1006	—	Stuhl normal.
19.	Digitoxin 2 × 0,00025	1700		1008	—	
20.	Digitoxin 4 × 0,00025	1900		1007	—	
21.	Digitoxin 4 × 0,00025	1000		1010	—	
22.	—	900		1010	—	
23.	Digitoxin 4 × 0,00025	900		1010	—	

Die Diurese hält sich bis zum 31. X. auf dieser Höhe; das Körpergewicht beträgt an diesem Tage 66,8 kg = 35,2 kg Gewichtsabnahme! Gleichzeitig geht die Stomatitis zurück. Die Diurese hält sich von da ab auf 500, worauf wieder Digitoxin in unserer üblichen Dosierung 4 × 0,00025 verabreicht wird; dieses treibt die Diurese an einem Tage bis auf 1300, muß aber dann, weil es Übelkeit und Kopfschmerzen hervorruft, abgesetzt werden. Am 28. XI. kann Pat. wieder mit einem Gewicht von 69,5 kg = 32,5 kg Abnahme gebessert entlassen werden.

Fall 1c.

Dritter Aufenthalt im Krankenhaus. Aufgenommen 17. III. 1903, gebessert entlassen 10. V. 1903.

Die Kranke ist zuletzt am 29. IX. 1902, in gutem Zustande jedoch mit dauernd irregulärer und inäqualer Herzaktion entlassen worden. Bis zum März Diurese stets zwischen 1200 und 1500 ccm. Seit Anfang dieses Monats ist sie auf 400—500 ccm gesunken. Gleichzeitig begann der Leib anzuschwellen und hat jetzt bedeutenden Umfang erreicht.

Befund: Im wesentlichen wie beim letztenmal.

Patientin sieht sehr gut aus, hat geringe Ödeme der Beine und einen enormen Aszites, der größer ist als je.

Herz: Grenzen normal. Töne: leise, kein Geräusch. Puls: hochgradig irregulär und inäqual, klein, aussetzend.

Körpergewicht: 96 kg.

Urin: Menge 400 ccm, spez. Gew. 1023, Reaktion sauer, kein Eiweiß, keine Formelemente, kein Zucker.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körpergewicht kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
1903						
18. III.	—	300	96	1025	—	Aszites! Geringe Ödeme der Beine.
19.	Coffein Hoechst 2×0,5	450		1025	—	
20.	„	750		1020	—	Abends Übelkeit, Kopfschmerzen.
21.	„	1700		1014	—	
22.	„	2000		1011	—	
23.	„	450		1016	—	
24.	„	350		1020	—	Durchfälle. Abends stets Übelkeit, große Mattigkeit.
25.	—	400		1021	—	
26.	—	450		1025	—	
27.	Theocin 2×0,3	2000		1013	—	
28.	Theocin 1×0,3	1000	84,5	1020	—	Übelkeit, Durchfälle.
29.	„	450		1019	—	Erbrechen, Durchfälle.

Weiterhin Abfall der Diurese trotz Digitoxin bis auf 400, 300, 200 ccm täglich; Eiweißgehalt bis $2^1/_2$ ‰; es wird daher wieder eine Kalomelkur eingeleitet.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körpergewicht kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
17. IV.	Kalomel 3×0,2	200	83	1025	—	Reichliche Durchfälle.
18.	„	300		1025	—	
19.	„	300		1024	—	
20.	„	600		1020	—	
21.	„	2000		1012	—	
22.	„	3000		1010	—	Geringe Stomatitis.
23.	—	1800		1012	—	
24.	—	600	73	1018	—	Stärkere Stomatitis.
25.	—	500	64	1010	—	Bauchpunktion: 9 l grünliche Flüssigkeit; nachher keinerlei Beschwerden.
26.	—	500		1015	—	

Die Diurese hält sich dann auf der Höhe von 500 bis 1400. Pat. wird am 10. V. gebessert mit einem Körpergewicht von 67 kg entlassen. Herzbefund: Die r. Herzgrenze (relative) liegt ca. einen Finger breit r. vom r. Sternalband, bei der Spitze ist ein leises, blasendes systolisches Geräusch zu hören, der 2. Pulmonalton ist leicht akzentuiert; Puls nach wie vor höchst irregulär und inäqual.

Fall 2.

Mitralinsuffizienz, Stauungsnieren. Olga Oe., 11 Jahre, aufgenommen 22. IV. 1902. Exitus letalis 3. XI. 1903.

Weilte August 1901 bis Januar 1902 hier im Krankenhaus. Damals Dilatation beider Ventrikel, lautes systolisches Blasen an der Spitze, Verstärkung des 2. Pulmonaltones. Leber- und Milzschwellung. Kam mit 2,5 ‰ Eiweiß auf; vollkommen eiweißfrei entlassen. Digitalis ohne besondere Wirkung auf die Diurese.

Dieses Mal 2 Kalomelkuren, bei der ersten Kalomel 0,1, Sacch. alb. 0,5, 2 × 1 Pulver. Bei der zweiten Kur 4 mal 0,1!

Eltern gesund. Mit 4 Jahren Masern, vor 2,5 Jahren Schmerzen in den Beinen (Polyarthritis?) niemals Angina.

Befund: Blasses, stark abgemagertes Kind mit schwer leidendem Gesichtsausdruck; Wangen stark gerötet, keine Drüsenschwellungen, Ödem der Füße und ausgedehntes Anasarka des Rumpfes. Augen o. B., Ohren und Nase o. B., Zunge nicht belegt, Rachen frei.

Thorax: normal gebaut, Exkursion gering, links Herzbuckel.

Lungen: Grenzen: v. r. u. unterer Rand der 5. Rippe, hinten normal, verschieblich. Schall h. r. u. etwas verkürzt, sonst sonor. Überall Vesikulär-atmen. Kein Sputum.

Herz: Grenzen: Mitte Sternum, 3. Rippe, Iktus deutlich sichtbar und fühlbar im 6. ICR., bis zur Axillarlinie reichend. Aktion bei aufgelegter Hand im Epigastrium deutlich fühlbar, stark beschleunigt, regelmäßig. Töne: lautes systolisches Geräusch, das weit fortgeleitet ist, II. Pulmonalton akzentuiert. Puls: wenig gefüllt, regulär, 115.

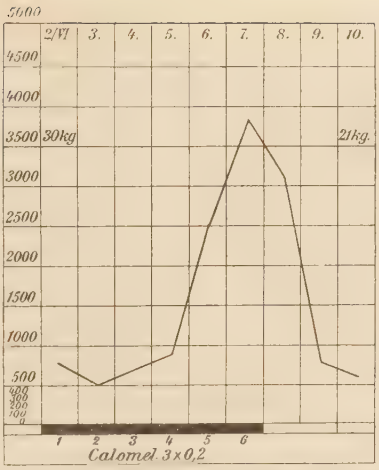
Abdomen: aufgetrieben, auf der rechten Seite vom Rippenbogen bis zur Darmbeinschaufel Dämpfung; Aszites, Leber stark vergrößert, bis Handbreite unter den Nabel reichend, nicht druckempfindlich. Milz nicht palpabel.

Nervensystem: o. B.

Urin: Menge 500 ccm, spez. Gew. 1010, Reaktion sauer, Farbe hellgelb, leicht getrübt, kein Bodensatz. Eiweiß 4 ‰, reichlich Leukozyten, vereinzelte hyaline und granulierte Zylinder.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körpergewicht kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
23. IV.	Infus. Digital. 1:150 3 × 10 ccm	500	28	1010	4	
24.	„	500		1012	3½	Reichlich Leukozyten. Vereinzelte Zylinder.
25.	„	600		1011	2½	
26.	„	500		1011	3½	
27.	—	700		1011	3½	
28.	—	700	27,750	1011	3½	
29.	—	400		1011	3	
30.	Infus. Digital. 1:150 3 × 10 ccm	800		1009	3	
1. V.	„	1200		1006	2	
2.	„	700		1008	2	
3.	„	1100		1008	2	
4.	„	1900		1005	1¾	
5.	—	2000	27,200	1007	1½	
6.	—	1000		1010	2	
7.	—	1300		1006	1¼	

Von hier an Abfall der Diurese, durchschnittlich 500—700. Der Eiweißgehalt steigt, beträgt am 13. V. 11 ‰, um dann langsam wieder auf 2 ‰ zu fallen. Vom 27. V. bis 1. VI. 1,0 Digitalis ohne Wirkung auf die Diurese. Die Ödeme sind sehr stark geworden, besonders an den unteren Extremitäten hochgradig. Es wird deshalb eine Kalomelkur eingeleitet.



Datum	Medikation	Urinmenge	Körpergewicht kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
2. VI.	**Kalomel** 3×0,1 Sacch. alb. 3×0,5	800	30	1012	2	
3.	„	500		1011	2	
4.	„	700		1010	2½	
5.	„	900		1011	2	
6.	„	2500		1005	1	
7.	„	3800		1004	½	
8.	—	2100		1005	½	
9.	—	850		1009	½	Ödeme verschwunden.
10.	—	650	21	1012	½	

Die Diurese hält sich dann dauernd auf 500, geht dann noch mehr herunter und beträgt am 21. VII. gar nur 200; Ödeme und Aszites wieder hochgradig, sowie starke Leberschwellung. Das Gewicht beträgt wieder 29 kg. Herzdämpfung stark verbreitert, lauter perikarditisches Reiben.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körpergewicht kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
19. VII.	Infus. Digital. 1:150 2×10 ccm	200		1014	3	
20.	Infus. Digital. 1:150 5×10 ccm	400		1011	3	
21.	Infus. Digital. 1:150 5×10 ccm **Kalomel** 2×0,1	200		1005	3	
22.	Kalomel 3×0,1	400	30	1010	1½	
23.	Kalomel 4×0,1	200		1012	2½	
24.	„	1000		1003	1½	
25.	„	2000		1005	½	5 Stühle. Stomatitis ulcerosa. Temperaturanstieg.
26.	„	2600		1003	¼	
27.	—	900	22	1008	1	
28.	Rizinusöl	900		1006	1	
29.	—	900		1005	2	
30.	—	400		1004	3	

Von da an hält sich die Diurese zwischen 400 und 200; im Sediment finden sich vereinzelte Zylinder, Leuko- und Erythrozythen. Am 11. VIII. ist die Stomatitis abgeheilt, Ödeme haben sich noch nicht wieder eingestellt. Doch dieser Zustand dauert nicht lange. Am 27. VIII. beträgt das Körpergewicht schon wieder 28,7 kg, am 3. IX. 30,4 kg und steigt bei einer Diurese von ca. 300 ccm auf 34 kg, am 24. IX., 38 kg, am 8. X. bis zuletzt an 41 kg, das doppelte Körpergewicht, am 20. X. Es besteht ein enormer Hydrops, Rasseln über den Lungen und Blutspucken. (Eine am 10. X. eingeleitete Kalomelkur $2 \times 0{,}1$! war ohne jeden Erfolg.) Es werden Inzisionen in beide Ober- und Unterschenkel und an der rechten Seite des Abdomens gemacht, worauf wesentliche Erleichterung erfolgt. Gleichzeitig steigt die Diurese ohne weitere Medikationen auf 950 und hält sich eine Woche lang zwischen 100 und 600. Vom 23.—25. X. 1,0 Infus. Digitalis. Am 25. X. Gewicht 31 kg. Am 3. XI. Exitus letalis.

Sektionsergebnis: Hydrops universalis, Pericarditis adhaesiva, Endocarditis Valv. aort., mitralis et tricuspidalis, Myokarditis, Diphtheria laryngis, Stauungsniere links, Hypoplasia congenita ren. dextr., verkäste Mesenterialdrüsen, Stauungsorgane, Multiple Tumoren in vesica.

Fall 3.

Debilitas cordis, Aszites, Ödeme. Sophie H., 58 Jahre, Tischlergesellenfrau, aufgenommen 29. VI. 1902, gebessert entlassen 13. VIII. 1902.

Patientin war früher nie ernstlich krank, stammt aus gesunder Familie. Seit 12 Jahren (nach zwei schweren Wochenbetten) leicht kurzluftig, selten Herzklopfen. Seit Weihnachten häufig Brechreiz und Würgen. Seit 10 Wochen Schwellung der Beine und des Leibes, häufig Kopfschmerzen. Während dieser Zeit mit warmen Bädern behandelt.

Befund: Ältere, kräftig gebaute Frau von gedunsenem Aussehen und mit mattem Gesichtsausdruck. Gesichtsfarbe fahl, leicht gelblich. Keine Cyanose, keine Dyspnöe. Rachen und Tonsillen o. B. Thorax stark, bei der Atmung symmetrisch gehoben.

Herz: Grenzen anscheinend normal. Töne überall undeutlich zu hören, keine deutlichen Geräusche.

Puls: klein, leicht unterdrückbar, regelmäßig, 108.

Lungen: Perkussionsschall überall voll, Grenzen erweitert, Atemgeräusch verschärft, vesikulär, Exspirium verlängert, vielfache giemende und brummende Geräusche.

Abdomen: stark aufgetrieben, Ödeme der Bauchdecken und des Rückens, Aszites. Leber und Milz nicht palpabel, Druck auf die Lebergegend schmerzhaft. Beine stark ödematös geschwollen, Haut des Unterschenkels diffus erysipelartig gerötet, rissig, nicht schmerzhaft. Stuhl angehalten.

Urin: Menge 300 ccm, spez. Gew. 1016, enthält Eiweiß, keine Zylinder, keinen Zucker.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körpergewicht kg	Spez. Gew.	Besondere Bemerkungen
29. VII.	Digitoxin $2 \times {}^1/_4$ mg	—	73,2	1016	Eiweißtrübung.
30.	Karellkur 4×200 ccm Milch	400		1020	
1. VIII.	„	400		1018	
2.	„	750		1018	
3.	„	350		1021	

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Spez. Gew.	Besondere Bemerkungen
4. VIII.	Infus. Digital. 50 ccm	ins Bett		—	Kollaps, Puls unfühlbar, Blässe, Benommenheit, Erbrechen, Unruhe, Milchkur abgebrochen.
5.	„	1200		1013	Ödeme stärker. Eiweiß vermehrt: Kuppe voll.
6.	—	3000		1007	
7.	—	2700		1010	
8.	—	1600		1009	Ödeme geringer, von Kollaps völlig erholt, zu weiterer Förderung der Diurese Kalomelkur.
9.	Kalomel 3 × 0,2	800		1010	Durchfälle.
10.	„	650	60,1	1014	Durchfälle.
11.	„	1100		1013	Durchfälle.
12.	„	1200		1013	Durchfälle. Kein Eiweiß mehr.
13.	„	2700	56,5	1005	Durchfälle.
14.	„	2700		1006	Normaler Stuhl.
15.	—	1800		1006	
16.	—	1000	49,5	1010	Keine Ödeme mehr, Puls von mittlerer Füllung und Spannung. Guter Appetit.
17.	—	950		1013	
18.	—	850		1010	Mäßige Stomatitis mercurialis. Herzaktion regelmäßig und kräftig.
19.	—	1300	48,7	1010	

26. VIII. Die Diurese betrug durchschnittlich 900 ccm. Patientin ist gestern aufgestanden, Puls danach regelmäßig und kräftig.

12. IX. Die Diurese schwankte in den letzten Wochen zwischen 900 und 1400; es wurden keine Medikamente verabreicht. Die Herztätigkeit ist dauernd regelmäßig und kräftig. — Herztöne rein. Keine Geräusche, Dämpfung. Keine Ödeme, keine Kurzluftigkeit. Patientin war täglich mehrere Stunden außer Bett und fühlte sich dauernd wohl. — Sie wird mit einem Körpergewicht von 50 kg = einer Gewichtsabnahme von 23,2 kg gebessert entlassen.

Fall 4.

Myokarditis, Stauungsorgane. Carl E., 55 Jahre, Landmann, aufgenommen 4. VI. 1902, auf Verlangen gebessert entlassen 17. VII. 1902.

Vater an Schwindsucht, Mutter an Lungenleiden gestorben, ein Bruder an Lungenentzündung. 7 Geschwister gesund.

Patient war als Kind immer gesund. Mit 40 Jahren wurde er leicht kurzluftig, konnte aber gut arbeiten; hat früher immer schwere Arbeit verrichtet. War nicht Soldat, weil er zu schwach war. Venerische Infektion und Potus negiert.

Seit Juni vorigen Jahres Anfälle von Kurzluftigkeit und Beklemmungen, so stark, daß er nicht von der Stelle kam. Die Anfälle waren von wechselnder Intensität, in letzter Zeit im allgemeinen nicht mehr so stark. Sie beginnen mit Kurzluftigkeit und Beklemmungsgefühl auf der Brust und werden allmählich stärker. Dauer 1—2 Stunden, in letzter Zeit länger anhaltende Kurzluftigkeit und Beklemmungen, Schlaflosigkeit, appetitlos, „voll im Leibe“. Soodbrennen. Stuhlgang regelmäßig. Starkes Schwitzen namentlich bei den Anfällen. Vor 8 Tagen letzter stärkerer Anfall; seitdem auch geschwollene Füße.

Befund: Großer, breiter hünenhaft gebauter Mann. Sitzt aufrecht im Bett, Orthopnöe. Leichte Cyanose im Gesicht und an den Händen. Gedrungener, kurzer Hals. Arter. Temporal. stark geschlängelt, rigide. Atmung oberflächlich, keuchend, beschleunigt. Fortgesetzter Schweißausbruch. Pupillen o. B., Zunge und Rachen o. B.

Thorax: breit, Rücken stark gewölbt, Vorderseite weniger gut gewölbt, hebt sich bei der Atmung gleichmäßig.

Lungen: r. v. u. V. Rippe nicht verschieblich, h. u. bds. in der Höhe des X. Brustwirbels, doch ist bereits von der Höhe des VII. Dornfortsatzes kein voller Perkussionsschall mehr.

Atemgeräusch: Überall vesikulär, über den unteren Partien abgeschwächt, man hört r. v. ziemlich reichlich rasselnde und giemende Geräusche, hinten, bds. geringes Rasseln, über den unteren Partien reichlicheres Rasseln.

Herz: überlagert; Grenzen: Dämpfung von der IV. Rippe an. Linker Sternalrand, Iktus im VI.! ICR., von der VI. Mammillarlinie zwei Querfinger breit nach außen, hebend. Leichte Erschütterungen der Thoraxwand. Töne rein.

Herzaktion: für Größe des Herzens schwach, irregulär und unäqual, langsam.

Puls: Radiales rigide, geschlängelt. Puls klein, tardus, wegdrückbar im übrigen der Herzaktion entsprechend.

Abdomen: gespannt. Leber überragt drei Querfinger breit den Rippenbogen, druckempfindlich. Milz nicht deutlich palpabel. Reflexe mittelstark. Erweiterte Venen an den Unterschenkeln, oberhalb der Knöchel und an den Fußgelenken mäßig starkes Ödem.

Urin: Menge 100 ccm, spez. Gew. 1026, Eiweißtrübung, keine Formelemente, kein Zucker.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körpergewicht kg	Spez Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
1902						
4. VI.	—	?	83	1026	Spur	
5.	4×200 ccm Milch, 2 Digitoxintabl. Solut. Kali jodat. 2×10 ccm.	100?		1024	„	
6.	4×200 ccm Milch. Solut. Kali jodat. 3×10 ccm.	700		1026	„	
7.	4×200 ccm Milch	650	81,5	1023	„	An den Beinen keine Ödeme mehr; Aszites und Hydrothorax noch vorhanden.
8.	—	650		1023	„	
9.	—	1000		1024	„	
10.	—	600		1025	„	Stomatitis, Salivatio: Ursache nicht auffindbar, hat Tabak gekaut.
11.	—	500		1024	„	
12.	—	300		1024	„	Kopfschmerzen, Schwindel.
13.	—	1400		1027	—	Kopfschmerzen u. Schwindel, macht leicht benommenen Eindruck.
14.	Infus. Digital. 1:150 5×10 ccm	600	80,5	1024	—	
15.	„	600		1022	Spur	
16.	„	—		1022	—	

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
20. VI.	Diurese andauernd 600, obwohl Pat. noch 1 g Digitalis bekam. Ist stundenlang völlig unklar. Bronchitis fast verschwunden: bds. vom 5. Dornfortsatz Transsudate. Abdomen gespannt, hart; Leber groß.					
21.	Kalomel 3×0,2 Digitalis 1:150 5×10 ccm	900	80	1008	—	
22.	„	2700		1020	—	Pat. klarer, ruhiger. Puls kräftiger, aber nicht mehr so sehr irregulär und inäqual.
23.	„	1900		1007	Spur	
24.	„	2200		1010	—	
25.	„	400?		?	—	
26.	Kalomel 3×0,2	1400		1015	—	
27.	Kalomel 1×0,2 Infus. Digital. 1:120 5×10 ccm	1400		1012	—	
28.	Infus. Digital. 5×10 ccm	900	71	1013	—	Puls noch etwas inäqual, aber bedeutend besser gefüllt, noch mäßig irregulär.
29.	„	900		1013	—	
6. VII.	Diurese schwankt zwischen 1200 und 500. Pat. hat jetzt 7 g Digitalis erhalten. Leidliches Befinden.					
17.	Diurese wieder schlechter, zwischen 700 und 400. Körpergewicht 73,7 kg = 7,8 kg Abnahme. Auf Verlangen entlassen.					

Fall 5.

Vitium cordis, Adhäsivperikarditis, Bronchitis, Kompensationsstörung. Anna L., 21 Jahre, Pflegerin, aufgenommen 19. I. 1902, kam dann noch sechsmal auf. Exitus letalis 21. XII. 1904, 16 Kalomelkuren mit insgesamt 63,9 g Kalomel.

Vater an Schwindsucht gerstorben, Mutter hustet, sonst gesund. Eine Schwester gesund; 5 Geschwister klein gestorben, ein Stiefbruder mit 7 Jahren an Zuckerkrankheit gestorben. Hereditär sonst nichts.

Patientin war als Kind viel kränklich, Ausschlag und Drüsen, dreimal Lungenentzündung, zweimal mit Typhus (?). Oktober 1889 bis April 1890 „Veitstanz"; Entzündung im linken Knie; dann Gelenkrheumatismus. Juni 1890 dreimaliger Blutsturz; damals Bruststiche, Husten, Nachtschweiße. 1892 Herzkrämpfe. Februar 1893 bis Anfang Dezember „Herzbeutelentzündung". 1896 „Influenza". 1898 wegen Herzleiden im Krankenhaus St. Georg. Juni 1898 hier im Krankenhause wegen Herzleiden und Wassersucht, im Dezember ungeheilt entlassen, da die Kasse abgelaufen. Lag dann zu Hause mit starker Wassersucht, wurde zweimal am Leib punktiert. August 1899 bis September wieder hier, wurde frei von Wassersucht entlassen. Im Frühjahr 1900 weilte Patientin 3 Wochen im Erholungsheim Schwarzenbeck; war dann 3 Wochen in Stellung, kam dann mit „Lungenentzündung" wieder hierher. Damalige Diagnose: Vitium cordis, Polyarthritis chronica, wurde am 11. VII. 1901 gebessert zu den Angestellten des Krankenhauses, sie war vor kurzem als Pflegerin angenommen, entlassen. Sie konnte ohne wesentliche Beschwerden ihren Dienst als Nachtpflegerin verrichten. Im Oktober vorübergehend „dicke Füße". Im Dezember

Schwellungen an der rechten Hand. Am 15. Januar plötzlich heftige Schmerzen im Rücken, Stiche, ziehende Schmerzen auf beiden Seiten, konnte nicht tief atmen. Am 18. häufiger, langer, anhaltender, sehr quälender Husten, äußerst kurzluftig; Kopfschmerzen und Herzklopfen; konnte fast nichts essen. Menses zuerst mit 17 Jahren, immer unregelmäßig, zuletzt im Oktober.

Befund: Junges, grazil gebautes Mädchen in schlechtem Ernährungszustande, ziemlich starke Dyspnöe. Außerordentlich große Euphorie „mir fehlt garnichts“! Hustet viel, of längere Zeit anhaltend; keine Drüsen, keine Gelenkschwellungen. Am Rücken der rechten Hand eine ziemlich beträchtliche Verdickung, die aber nur bei starkem Druck schmerzhaft ist. Körperlänge 1,59 m, Gew. 54 kg. Zunge belegt. Rachen frei. Pulsation am Halse.

Thorax: Lang, schmal, Supraklavikulargruben, besonders die rechte, eingesunken. Interkostalräume sichtbar. Synchron mit der Herzaktion sieht man Erschütterungen der ganzen vorderen Thoraxwand, und zwar wird die Thoraxwand bei jeder Systole etwas von rechts nach links geschoben. Iktus im 6, 7. und 8.! ICR. sichtbar, verbreitert bis zur Axillarlinie. Bei der Atmung kein deutliches Zurückbleiben einer Seite.

Herz: Dämpfung: zwei Querfinger breit rechts vom 3. Sternalrand, 2. Rippe; den Herzschock sieht man im 7. ICR. 4 cm breit bis zur vorderen Axillarlinie reichend. Man hat den Eindruck, als ob regelmäßige, systolische Einziehungen an Stelle des verbreiterten Herzstoßes zu sehen wären. Verbindungslinie zwischen der rechten Herzgrenze und dem Spitzenstoß 24 cm.

Töne: Im 4., 5., 6. und 7. ICR. hört man ein dumpfes systolisches Geräusch, zuweilen auch ein diastolisches. An der Basis sind die Töne rein. Herzaktion ganz unregelmäßig und ungleichmäßig, bald einige kurz aufeinanderfolgende Schläge, bald längere Pausen.

Puls: irregulär, inäqual, weich, meist gut gefüllt.

Lungen: Grenzen: r. v. u. 5. Rippe, h. u. r. 11. Brustwirbel, h. u. l. 11. Dornfortsatz, überall nur ganz geringe Verschieblichkeit. Die Perkussion ergibt ferner über der r. Spitze, besonders h. o. im Vergleich zu links verkürzten Schall; v. bds. kein ganz voller Schall. Die Auskultation ergibt vorne vesikuläres Atemgeräusch, vereinzelte Rasselgeräusche, Giemen. H. l. durchweg scharfes Vesikuläratmen, Giemen, Rasseln und Knarren; h. r. abgeschwächtes Atemgeräusch, vereinzelt knarrende Geräusche, mittelgroßblasiges Rasseln. Sputum: reichlich, schleimig-eitrig.

Abdomen: Weich; Leber überragt 3 Querfinger breit den Rippenbogen; unterer Leberrand weich. Milz eben palpabel. Nirgends Druckempfindlichkeit.

Nervensystem: Reflexe in Ordnung.

Extremitäten: Nirgends Ödeme.

Urin: Genügende Menge, steigt bereits unter Digitalis, spez. Gew. 1010, kein Eiweiß, keine Formelemente, kein Zucker.

Unter Digitalistherapie allmähliche Besserung, 5. III. beschwerdefrei und gut aussehend zu den Angestellten der Anstalt zurück, wo sie wieder leichten Dienst übernehmen kann.

Am 10. VII. 1902 kommt Patientin wieder sehr elend auf. Mit hochgradiger Herzirregularität und -beschleunigung. Dyspnöe, hämorrhagisches Sputum, Stauungsbronchitis mit dichterem Herd r. h. u. Sonst keine Abweichung gegen den letzten Befund.

26. VII. 1902: Patientin hat sich sehr schnell erholt und ihren alten Humor wiedergefunden. Herzaktion zur Zeit relativ sehr gut. Größe des

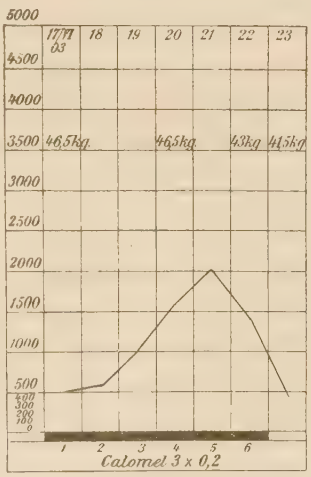
Herzens ist dieselbe geblieben. Keine Ödeme! Urin frei. Patientin wünscht ihre Entlassung, um bis auf weiteres wieder leichten Dienst tun zu können.

Am 8. III. 1903 kommt Patientin wieder auf. Seit 8 Tagen Husten und Auswurf; seit vorgestern Mattigkeit und Frosthitze.

Befund: Herz wie bei der letzten Entlassung, keine Insuffizienzerscheinungen. Puls im allgemeinen kräftig, öfter irregulär und inäqual. Über den Lungen spärliches, bronchitisches Giemen und Pfeifen. Reichlich eitrig-schaumiges Sputum. Temperatur leicht erhöht.

Diagnose: Bronchitis, Defatigatio. 20. III. 1903 Husten besserte sich bei Bettruhe schnell, vorsichtshalber wurde zuerst etwas Digitalis gegeben. Am 6. Tage nach zwei normalen ein Fiebertag ohne nachweisbare Ursache. Drei Tage später ohne Beschwerden aufgestanden. Über den Lungen sind keine bronchitischen Geräusche mehr zu hören. Patientin ist wie immer kaum mehr zu halten. Gebessert zu den Angestellten des Hauses zurück.

Am 20. V. kommt Patientin wieder auf. Körpergewicht 53 kg, Leibumfang 88 cm, Urinmenge 300, Albumen. Digitalis ist nur von geringer Wirkung; unter Theozin steigt die Diurese in zwei Tagen von 400 auf 3000, der Leibumfang nimmt in 2 Tagen um 10 cm ab, aber es muß wegen anhaltenden Erbrechens abgesetzt werden. Dann wieder Digitalis und Coffein-Höchst; unter 9tägigem Gebrauche von 4 × 0,5 des letzten Mittels steigt die Diurese auf 2000 und das Gewicht nimmt um 3 kg ab, aber es treten Kopfschmerzen, Zucken und Brennen der Handflächen und ein intensiv rotes, fleckiges Exanthem an den Extremitäten und am Rücken auf, der Leib juckt stark. Unter Verabreichung von Digitalis sinkt dann die Diurese rasch wieder auf 400, worauf eine Kalomelkur eingeleitet wird, bei der am 5. Tage die Diurese 2000 erreicht. Starkes Salivation, sonst sehr gut vertragen, 3 kg Abnahme. Obwohl die Diurese auch hier schnell wieder sinkt, kann die Patientin entlassen werden.



Am 21. VII. 1903 kommt Patientin, die immer kurzluftig gewesen und seit 14 Tagen stärkere Beschwerden hat, mit geschwollenem Gesicht und geschwollenen Füßen wieder auf. Gewicht bei der letzten Entlassung 41,5 kg, jetzt 54,5 kg; damaliger Leibesumfang 69 cm, jetziger 91 cm. Herz unverändert.

Abdomen: prall, leicht nachweisbarer Aszites. Enorme Leber, von der 4. Rippe bis unter die Nabelhöhe reichend; deutlich zu fühlen, derb, druckempfindlich. Milz nicht palpabel, aber perkutorisch vergrößert.

Urin: Menge 300 ccm, spez. Gew. 1022, Reaktion sauer, Eiweißtrübung, keine Formelemente.

Es wird sofort eine Kalomelkur eingeleitet.

27. VII. Nach 6tägiger Kalomelkur 11,5 kg Gewichtsabnahme. Leibumfang von 91 cm auf 74 cm zurückgegangen. Zeitweilig Klagen über Schmerzen in der Herzgegend, Kurzluftigkeit; auf Digitoxintabletten etwas Besserung, während Nitroglyzerin anscheinend ohne Wirkung bleibt. Höchste Diurese am 5. Tag, 4400. Einigemale Durchfall ohne Störung. Im Pharynx rechts

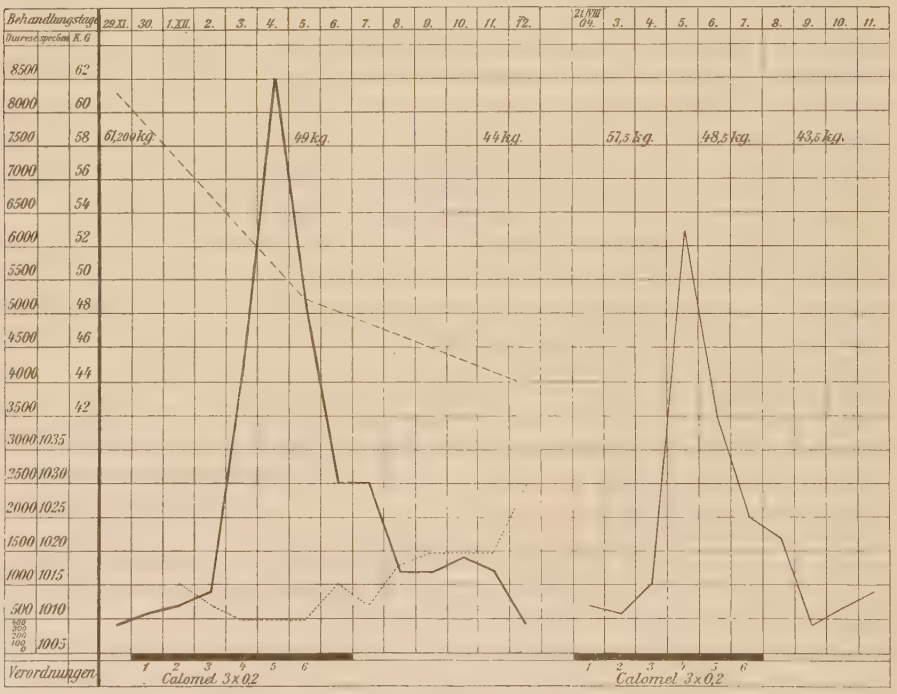
kleine Ulceration, ebenso links an der Wangenschleimhaut; geringe Salivation. Argentum nitricum. Heute sehr heftige, lästige Kopfschmerzen.

28. X. Patientin hat in den letzten Wochen verschiedene therapeutische Versuche durchgemacht, immer nur mit geringen und sehr kurz dauernden Besserungen. Einzelne sehr bedrohliche Attacken von Beklemmungen, Herzklopfen, schwerster Dyspnöe, in denen Patientin einen absolut moribunden Eindruck macht. Morphium wird manchmal sehr schlecht ertragen, in der letzten Zeit etwas besser. Bei den schweren Attacken haben Aderlässe sehr gut gewirkt! Dauernd klagte Patientin über Gefühl von Fülle Spannen im Leib. Die Leber reicht noch immer bis unter den Nabel. Jetzt hat Patientin vom 22. X. bis zum 28. X. noch einmal eine Kalomelkur durchgemacht, unter der sie sich ganz auffallend gut erholt hat. 29 Pfund Gewichtsabnahme. An zwei Tagen Diurese von 4600.

„Es fehlt mir garnichts mehr" (die stereotype Antwort der Patientin, sowie sie nur einigermaßen aufatmen kann).

7. IX. Angeblich ganz beschwerdefrei, hat aber leider schon wieder 10 Pfund zugenommen. Entlassen, bekommt ganz leichten Posten.

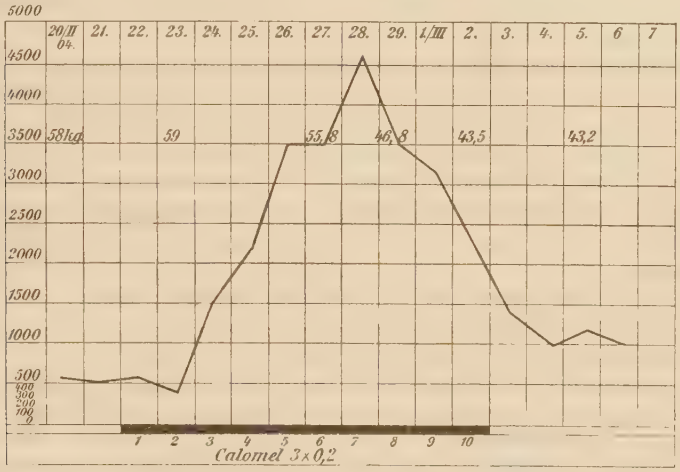
23. IX. 1903. Bei der letzten Entlassung nur wenige Tage in leidlichem Zustande, rasch zunehmende Dyspnöe mit heftigstem Herzklopfen. Heute früh



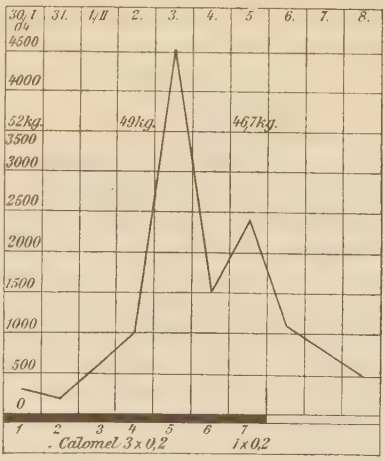
heftigster, stenokardischer Anfall; Patientin kommt in übelstem Zustande wieder auf die Aufnahme. Schwere Cyanose und Dyspnöe. Wogen des ganzen Thorax durch die Erschütterungen vom Herzen. Gedunsenes Gesicht, Ödem der Beine und des Rumpfes; Aszites beträchtlichen Grades. Enorme, unter den Nabel hinabreichende Leber. Körpergewicht 58,5 kg; Leibumfang 94 cm.

Herz: Keine wesentliche Änderung gegen den früheren Befund: Mitralinsuffizienz, obliterierende bzw. adhäsive Perikarditis; zurzeit Jugularvenenpuls. Puls: irregulär, inäqual, wenig kräftig, schlecht gefüllt. Über den Lungen einige Rasselgeräusche, jedenfalls keine stärkere Bronchitis.

29. V. 1904. Patientin hat jetzt 7 Kalomelkuren mit jedesmal etwa 3wöchigen Pausen durchgemacht. Sie hat bei 10tägiger Dosierung von $3 \times 0{,}2$



Kalomel keine Hg-Erscheinungen bekommen. Sie versteht es brillant, ihren Mund zu pflegen, so daß nie auch nur die geringste Stomatitis auftritt. Nach Aussetzen der Kalomelkur hält sich die Diurese nur ganz kurze Zeit gut, sinkt dann rasch und damit stellen sich rasch wieder Ödeme und Dyspnöe ein. Der dauernde Gebrauch von Morphium erweist sich als sehr gut. Kalomelkuren wirken besser als früher, wie sie ohne Morphium gegeben wurden.



Theocin steigerte wohl manchmal die Diurese ganz beträchtlich, doch meist nur nach 2tägigem Gebrauch, dann läßt die Wirkung auch bei weiterer Verabreichung rasch nach, auch wird es zeitweise schlecht vertragen.

Eine 4wöchige konstante Darreichung von 3—5 Tropfen Strophantustinktur wirkte entschieden günstig.

Herzbefund vom 2. V. 1904: Dämpfung Mitte Sternum, oberer Rand der 3. Rippe, Iktus bis drei Querfinger breit außerhalb der Mammillarlinie im 7. Interkostalraum reichend. An der Herzspitze jetzt deutliches blasendes systolisches Geräusch; unreiner zweiter Ton. Klappender, verstärkter 2. Pulmonalton; reine Aortentöne. Auf diesem lange nicht mehr beobachteten Zustand hält sich das Herz bis Ende Mai.

Auch bleibt die Diurese gut, sodaß die Patientin aufstehen kann, und nachdem auch dabei keine Ödeme wieder aufgetreten, wird sie auf ihren dringenden Wunsch zu leichtestem Dienst entlassen; sie holt sich früh und abends ihre Morphiuminjektion und bekommt, bevor sie sich zu Bett legt, eine Digitoxintablette zunächst 10 Tage lang. Dieser Modus scheint sich sehr gut zu bewähren.

12. VII. 1904 wieder Aufnahme. Patientin hat bis vor wenigen Tagen Dienst getan; in den letzten Tagen aber traten wieder stärkere Atembeschwerden auf, Odeme usw., sodaß sie sich wieder krank melden mußte.

Befund: Hochgradige Cyanose, Dyspnöe; Patientin muß sitzende Stellung einnehmen.

Starke Ödeme der Beine, der Bauchdecken und am Rücken bis fast zur Mitte der Skapula. Temperatur 36,8, Puls ziemlich voll, 60, äqual, aber irregulär, jeder 7. bis 8. Schlag fällt aus.

Atmung nicht sehr beschleunigt aber oberflächlich, erschwert, 36. Mund und Rachenhöhle o. B. Am Halse deutliche Venenpulsation, Anspannung der Hilfsmuskeln.

Thorax: Mäßig breit und tief; bei der Atmung bewegen sich nur die obersten Partien, beiderseits ziemlich gleich. Perkutotisch und auskultatorisch nur im Bereich der vorderen und hinteren oberen Partien normale Verhältnisse, abgesehen von mäßigen diffusen feuchten Rasselgeräuschen; dagegen besteht hinten bds. vom 6. Brustwirbel abwärts an Intensität zunehmende Dämpfung, Abschwächung bzw. Aufhebung des Atemgeräuschs und des Stimmfremitus. V. r. Dämpfung von der 5. Rippe abwärts mit Abschwächung des Atemgeräusches und des Stimmfremitus; v. l. Lungenschall und Vesikuläratmen nur bis zur 2. Rippe abwärts. Kein Husten, kein Auswurf.

Herz: Die Inspektion ergibt im Bereich der ganzen vorderen l. Thoraxhälfte pulsatorische Erschütterung derselben, synchron mit der Herztätigkeit neben der inspiratorischen Bewegung. Im Bereich des 6. und 7. ICR. von der Mammillarlinie bis zur mittleren Axillarlinie deutliche Einziehung, anscheinend nur systolisch; bei der sehr intensiven Herzaktion und Atmung nicht sicher festzustellen.

Dämpfung: Fast zwei Finger breit nach rechts vom Sternalrand, nach oben in der Medianlinie bis zur Höhe der 2. Rippe, in der ML. bis zum oberen Rand der 3. Rippe; seitlich geht die Dämpfung in der Höhe der 5. Rippe in die Exsudatdämpfung über. Nach unten geht die Herzdämpfung in die Leberdämpfung über.

Töne: ziemlich laut; lautes, langgezogenes, mäßig scharfes systolisches Geräusch an der Spitze, zunehmend nach der Mitralis; 2. Ton an der Spitze und Mitralis mäßig laut, über der letzteren nicht rein, aber kein sicheres Geräusch. Aortentöne mäßig laut, der 2. Ton nicht ganz rein, anscheinend fortgeleitetes Geräusch von der Mitralis her; 2. Pulmonalton laut, klappend. Über der Trikuspidalis systolisches Geräusch (?). Aktion ziemlich kräftig, ziemlich äqual, mit dem Puls nicht ganz übereinstimmend, unvollständige Kontraktionen kommen am Puls peripher nicht zur Wahrnehmung bei gleichzeitiger Auskultation und Prüfung des Pulses.

Abdomen: Bauchdecken ödematös, prall gespannt; deutliche Vorwölbung im Bereich der rechten oberen Hälfte, mit der Herzaktion synchrone Pulsation im Bereich der enorm vergrößerten Leber. Pulsation im Epigastrium. Soweit eine Palpation möglich und die Perkussion bei dem bestehenden Aszites es er-

möglicht; unterer Leberrand stumpf, derb in der rechten ML. vier Finger breit unter Nabelhöhe, in der Medianlinie bis Nabelhöhe, in der linken ML. vier Finger breit unterhalb des Rippenbogens. Deutlich palpables An- und Abschwellen. Milz nicht sicher palpabel, Aszites in der Medianlinie bis zwei Finger breit unter Nabelhöhe. Untere Extremitäten siehe oben.

Urin: Menge: 400 ccm, spez. Gew. 1017, Spuren Albumen, keine Formelemente, kein Zucker.

Diagnose: Vitium cordis (Insufficientia valv. mitr.) complicatum, incompensatum et sequelae: Aszites Ödeme, Hydrothorax, Hepar permagnum usw.

20. VII. 1904. Im Verlauf der gleich am 13. VII. eingeleiteten Kalomelkur tritt allmählich eine sichtliche subjektive und objektive Besserung ein; Cyanose und Dyspnöe lassen wesentlich nach, Ödeme, Anasarka, Hydrothorax, Aszites gehen beträchtlich zurück, die Leberdämpfung ebenfalls um gut eineinhalb Finger breit.

Herzdämpfung wenig geändert, Töne idem. Puls kräftiger, 58—60, immer noch irregulär, zeitweise aussetzend.

Die Diurese ist beträchtlich gestiegen, von 400 ccm am ersten Tage bis auf 4500 am 5. Kalomeltag, nimmt aber wieder ab. Patientin hat in den 10 Tagen vom 12.—21. VII. $26^1/_2$ Pfund abgenommen.

Urin seit dem 16. VII. dauernd frei von Albumen, frei von Formelementen von Anfang an.

Stuhl: 1 mal täglich, breiig. Keine Stomatitis. Morphium von Anfang an.

1. VIII. Da wenige Tage nach Beendigung der Kalomelkur eine erneute wenn auch geringe Zunahme der Stauungserscheinungen eintritt, wird zunächst eine Digitaliskur eingeleitet, die aber ohne Einfluß bleibt; die Diurese steigt nur einmal auf 950 ccm. Stauungserscheinungen nehmen eher etwas zu, am Ende der Digitaliskur eine Gewichtszunahme von 11 Pfund. Herzbefund und Puls dabei wenig verändert.

9. VIII. Patientin hat inzwischen wiederum eine Kalomelkur durchgemacht, die abermals eine vorzügliche Diurese anregt; Patientin ist am Ende derselben, heute, fast völlig frei von Ödemen, kein Anasarka, Pleurahöhlen völlig frei, kein nachweisbarer Aszites. Die Leberschwellung ist deutlich zurückgegangen. In der ML. zwei Finger breit unterhalb Nabelhöhe.

Die Diurese stieg diesmal am 4. Tage auf 6300 ccm, kein Albumen, keine Formelemente. Diesmal stellten sich aber am Tage nach Beendigung der Kalomelkur ganz profuse Durchfälle ein, die auf Rizinusöl bald nachließen. Patientin. hat diesmal kolossal abgenommen, gegen das Aufnahmegewicht fast 42 Pfund. Subjektiv jetzt wohl, Cyanose geringer, Dyspnöe sehr viel geringer. Cor: die Dämpfung fast in allen Grenzen um ca. Fingerbreite zurückgegangen. Befund an der Thoraxwand links wie früher; systolische Einziehung im Bereich der 6.—7. Rippe.

16. VIII. Nachdem Patientin im Anschluß an die zweite Kalomelkur sich einige Tage lang subjektiv sehr wohl befunden hatte, wobei die Stauungserscheinungen bis auf die Leberschwellung zurückgegangen waren, traten in den letzten Tagen wiederum geringe Ödeme auf, etwas Aszites ist wieder nachweisbar, geringes Anasarka, die Dyspnöe und Cyanose nehmen etwas zu; der Puls wieder etwas irregulär, weniger voll; die Diurese ist beträchtlich gesunken: mit einem Worte, es wiederholt sich von neuem die schon seit Jahren beobachtete Erscheinung, daß die Patientin auf Kalomel wesentliche Erleichterung bekommt, die Inkompensationserscheinungen bis auf die Leberschwellung zurückgehen, die

Patientin sich subjektiv leidlich wohl fühlt, um aber nach kürzerer oder längerer Frist immer wieder derselben Kompensationstörung zu verfallen.

Da im wesentlichen eine Erklärung für dieses häufige und immer wieder sich wiederholende Versagen der Herzkraft in einer Verwachsung des Herzens mit dem Perikard, vielleicht auch mit der vorderen Thoraxwand (Einziehungen usw.) und dadurch abnorm gesteigerter Überlastung des linken Ventrikels erblickt wird, entschließt man sich, die von Brauer empfohlene und in einigen Fällen mit Erfolg ausgeführte Operation Cardiolyse auszuführen.

17. VIII. 1904 12 Uhr mittags Operation: Prof. Dr. Lenhartz. Äthernarkose. Dauer 45 Minuten.

Schnittführung in halbkreisförmiger Richtung an der unteren Peripherie der linken Mamma etwa vom sternalen Ende der 4. Rippe an, über die 5. und 6. Rippe hinweg, in der mittleren Axillarlinie in Höhe der 6. Rippe endigend, 18 cm lang. Nach Durchtrennung der Haut und Weichteile Resektion der 5., 6. und 7. Rippe, je ca. 7—9 cm lang, fingerbreit vom Sternalrand bis nahe an die mittlere Axillarlinie. Beim Abpräparieren des Periosts der 6. Rippe reißt die wider Erwarten geradezu spinnenwebendünne Pleura zunächst an einer kleinen Stelle ein, beim Versuch zu nähen, immer weiter, sodaß schließlich 4 fast Zehnpfennigstück große Löcher entstehen. Die Lunge kollabiert, hochgradigste Cyanose, Puls schlecht; nicht unbeträchtliche Blutung aus den IK.-Arterien; schließlich werden die vorliegenden Lungenpartien mit Muzeux aus der Tiefe geholt und mit der Pleura costalis samt Muskulatur vernäht; dabei entsteht auch ein kleiner Riß im Perikard, nahe einer ca. zehnpfennigstückgroßen Synechie an der Spitze (Synechie zwischen Herz und Herzbeutel); auch hier Naht; schließlich steht die Blutung, die Pleuralöcher werden durch weitere Vernähung der Weichteile darüber geschlossen. Inzwischen aber höchst bedrohlicher Zustand: enorme Dyspnöe, fast pulslos, Lungenödem, eine geradezu erschreckende Cyanose, direkt schwarzblau.

Patientin aber erholt sich wunderbarerweise; nach einigen Stunden ist die Hauptgefahr vorüber. Es besteht noch in den ersten Stunden und Tagen hochgradige Cyanose und Dyspnöe; die Pulsfrequenz erreicht in den ersten vier Tagen 120—130, ist zunächst sehr klein, irregulär, aussetzend; am 6. Tage post operationem jedoch bereits kräftig, allerdings immer noch zeitweise aussetzend.

Der Pneumothorax ist bereits am 6. Tage vollkommen resorbiert; nur in den ersten drei oder vier Tagen bestand ein geringes Hautemphysem in der Umgebung der Wunde.

24. VIII. Etwa am 7. Tage post operationem fühlt sich Patientin subjektiv wohl, geringe Dyspnöe, mäßige Cyanose; Temperatur und Atmung zur Norm. Puls kräftig, 58—64, ziemlich äqual und regulär. Der Pneumothorax ist völlig resorbiert, überall normaler Lungenschall und Vesikuläratmen. Keine Spur Ödeme, nur Spuren Aszites. Seit der Operation höchste Temperatur 37,3. Die Wunde sieht gut aus; in den ersten Tagen wurden nur die oberflächlichen Lagen des Verbandes erneuert wegen geringer Durchblutung; am 4. Tage wurden die Hautnähte entfernt und die Tampons zwischen Haut und Muskelschicht (die die Pleurarisse verdeckt) entfernt. Dabei wird festgestellt, daß die Pleura vollkommen dicht ist, die Lunge überall anliegt.

Die Diurese ist seit dem 8. Tage post operationem auf ca. 1000 gestiegen. An Cor und Leber ist zunächst nichts neues zu bemerken. Es hat seit der Operation eine geringe Gewichtszunahme stattgefunden.

6. IX. Patientin befindet sich heute, am 20. Tage post operationem auf-

fallend gut; Dyspnöe und Cyanose geringer. Bisher absolut fieberfrei; Atmung zur Norm. Puls kräftig, 66—72—80, ziemlich äqual, kaum noch aussetzend.

Lungen absolut frei; linke Lunge überall gut verschieblich, Vesikuläratmen, normaler Schall. Kein Husten, kein Auswurf. In den ersten drei Tagen post operationem hatte Patientin zeitweise etwas Blut expektoriert.

Am Herzen noch keine wesentliche Änderung, obschon ein geringes Zurückweichen des Spitzenstoßes nach der ML. zu festzustellen ist, 1,5 cm. Jetzt zieht sich systolisch die Thoraxwand im Bereich der Resektion frei ein. Geringes Zurückgehen der Dämpfung rechts vom Sternum. Lautes systolisches Geräusch an Spitze und Mitralis; lauter, klappender 2. Pulmonalton; systolisches Geräusch an der Trikuspidalis, Aortentöne rein. Venenpulsation am Halse.

Leberdämpfung um ca. Fingerbreite geringer. Kein Aszites, keine Ödeme seit der Operation, Pleuren frei, Perikard dauernd frei.

Appetit gut. Diurese seit der Operation zwischen 800 und 1000. Urin frei von Albumen und Formelementen. Die Wunde heilt gut zu, granuliert von beiden Enden aus lebhaft; an beiden Enden je ca. 4 cm weit vernarbt. Tiefe Einziehung der Thoraxwand im Bereich des 5.—7. ICR. Patientin steht heute auf.

20. IX. Patientin jetzt den ganzen Tag auf, dauernd fieberfrei, subjektiv sehr wohl. Geringe Dyspnöe und Cyanose. Lungen o. B. Am Herzen keine wesentliche Änderung. Leberschwellung geht weiter wenn auch sehr langsam zurück. Bisher keine Spur Aszites, Ödeme oder Anasarka. Diurese konstant 800—1100. Urin o. B. Es ist in den letzten Tagen sogar eine geringe Gewichtsabnahme eingetreten.

Wunde granuliert weiter zu, nur noch im mittleren Drittel Granulationen, sonst vernarbt.

30. IX. Patientin befindet sich in den letzten Wochen dauernd gut, ist seit 10 Tagen den ganzen Tag aufgewesen, ohne subjektive Beschwerden, und ohne daß eine Inkompensierung eingetreten wäre. Patientin ist seit der Operation dauernd fieberfrei gewesen; der Puls ist jetzt konstant um 60 herum, kräftig, fast ganz äqual und regulär, nicht mehr aussetzend. Atmung: nur geringe Dyspnöe bei längerem Gehen. Geringe Cyanose des Gesichts. Keine Ödeme, kein Anasarka, kein Aszites, kein Hydrothorax. Lungen o. B.

Herz: Dämpfung: r. Sternalrand, geht rechts in die Höhe der 6. Rippe in die Leberdämpfung über, nach oben bis zur Höhe des oberen Randes der 3. Rippe, nach links bis nahe an die vordere Axillarlinie, Spitzenstoß und breite systolische Einziehung von der ML. bis an die Vorderaxillarlinie etwa in Höhe des 6. und 7. ICR. Systolisches Geräusch an der Spitze und Mitralis, 2. Pulmonalton laut klappend. Kräftige Herzaktion. Pulsationen der Halsvenen.

Leber: Zwei Finger breit unterhalb des Nabels in der ML. deutliches An- und Abschwellen synchron der Herzaktion. Oberfläche derb, glatt. Milz nicht sicher palpabel. Kein Aszites.

Wunde bis auf einen ca. 4 cm langen Streifen in der Mitte, der gut granuliert, glatt geheilt.

Diurese seit der Operation dauernd um 1000 ccm. Urin eiweißfrei.

Da Patientin nicht zu halten ist und ihr ein leichter Dienst bevorsteht, wird sie als gebessert entlassen.

13. X. 1904. Patientin hat knapp 14 Tage Dienst beschwerdefrei getan. Wieder der alte Zustand der Inkompensation, wie er so oft in früheren Kranken-

geschichten beschrieben ist: hochgradige Dyspnöe, Cyanose, Patientin kann nur aufrecht im Bette sitzen. Pulsationen der Halsvenen. Beschleunigte, oberflächliche, erschwerte Atmung. Kein Husten, kein Auswurf. Temperatur o. B. Puls ziemlich irregulär und inäqual, zuweilen aussetzend, mäßig voll. Mäßige Ödeme der Beine, geringer Aszites, kaum nachweisbare Ergüsse in den Pleuren. Wogen der ganzen linken vorderen Thoraxhälfte im Bereich der Herzdämpfung.

Herz: verbreitert nach rechts und links, Spitzenstoß im 6. ICR. bis fast in der vorderen Axillarlinie, nach oben Dämpfung oberer Rand der 3. Rippe, nach rechts rechter Sternalrand. Lautes, systolisches Geräusch in der Spitze und Mitralis, 2. klappender Pulmonalton. Systolische Einziehungen der Thoraxwand im Bereich des Spitzenstoßes (Resektionswunde).

Die von der Operation herrührende Wunde ist bis auf ca. 3 cm langen, 2 cm breiten Streifen vernarbt. Hepar magnum, unterer Rand derb, 2 Finger breit unterhalb Nabelhöhe. Milz nicht sicher palpabel. Geringer Aszites. Minimale Diurese.

Urin: Spuren Albumen, keine Formelemente. Nervensystem o. B.

Diagnose: Mitralinsuffizienz mit Inkompensation.

24. X. 1904. Wesentliche Veränderung ist auffallenderweise bis jetzt nicht eingetreten; zum erstenmal hat die Kalomelkur völlig im Stich gelassen, die Diurese hat 250 ccm! nicht überstiegen. Dyspnöe und Cyanose sind allerdings etwas geringer, kein Hydrothorax, Cor völlig idem, desgleichen Hepar. Kaum nachweisbarer Aszites, geringe Ödeme der Beine. Patientin ist ziemlich deprimiert, schläft viel, die Stimmung ganz anders als früher.

Urin blieb bisher frei von Formelementen. Stuhl auch während der Kalomelkur sehr spärlich.

Eine Behandlung mit Adonis vernalis Infus hat bisher keine nachweisbare Änderung erzielt, wird jedoch fortgesetzt. Bisher $4^1/_2$ Pfund Gewichtsabnahme.

26. XI. 1904. Es ist diesmal auf keine Weise eine ordentliche Diurese zu erzielen: Patientin hat inzwischen zwei Kalomel- und drei Digitoxinkuren durchgemacht, aber es tritt keine Diurese ein, Patientin ist immer dyspnoisch und zyanotisch; es besteht konstant ein wachsender Grad von Hydrothorax, Aszites, Ödem der Beine und des Rückens. Leber immer groß, gespannt, schmerzhaft.

Urin bisher frei von Formelementen. Geringe Stomatitis.

Puls zeitweise sehr irregulär und debil, sonst gut gespannt, äqual und regulär.

Bewunderungswürdige Geduld und Energie.

15. XII. Status idem. Karellsche Milchkur, Digitoxin, Coffein, lassen jetzt völlig im Stich. Zeitweise bedenkliche Cyanose und Dyspnöe. Ödeme und Aszites immer noch in mäßigen Grenzen. Diurese konstant gering! Bisher durch keine Kur (Kalomel, Digitalis, Digitoxin, Adonis vernalis, Coffein, Karell) etwas erreicht. Urin bisher frei von Zylindern usw. Puls im allgemeinen leidlich. Wunde an der linken Mamma verheilt.

21. XII. 1904. Die letzten Tage trat eine rapide Verschlechterung ein, der die Patientin nach endlosen Qualen erlegen ist. Immer stärkere, quälende Dyspnöe und Cyanose, entsetzliches Herzklopfen, Präkordialangst; unregelmäßige Herzaktion, stärkere Leberschwellungen, Aszites, starke Ödeme der Beine und des Rückens.

Schlechte Diurese! Unter hohem Temperaturanstieg ohne erkennbare Ursache erfolgte heute früh der Exitus an Herzschwäche.

Ein Beispiel großartigster Energie mit nie versiegendem Humor, Dankbarkeit und Ergebenheit in ihr trostloses Schicksal.

Sektionsbefund: 22. XII. 1904.

Allgemeine Cyanose, starke Ödeme der unteren Extremitäten, des Rückens und Abdomens; Aszites zwei Liter. Cyanose aller Organe.

Lungen cyanotisch, starkes Ödem und Hypostase der Unterlappen, zum Teil völlig luftleer, derb.

Mächtiges Herz, rechts und links Hypertrophie und Dilatation; vorwiegend linker Vorhof und rechter Ventrikel, starke Dilatation des rechten Vorhofs. Insuffizienz der Mitralis und Trikuspidalis. Totale Obliteration des Perikards. Myokarditische Schwielen. An der Herzspitze Verwachsung des Perikards mit den benachbarten Lungenpartien und der vorderen Thoraxwand im Bereich des früheren Operationsgebiets.

Mächtige Stauungsinduration der Leber, mäßige der Milz und der Nieren; Maße der Leber: 27:17:7,5 cm; Gewicht: 2100 g. Milz 14:8,5:4,5 cm; Gewicht 320 g.

Trotz der vielen auch noch zuletzt angewandten Kalomelkuren Darm o. B., Nieren o. B.! Genitalorgane o. B., Gehirn o. B.

Fall 6.

Insufficientia valvulae mitralis, Ascites. Johanna U., 39 Jahre, Malersfrau aufgenommen 17. V. 1902, ungeheilt entlassen 10. VI. 1902. Patientin ist hereditär nicht belastet, das einzige Kind ist geisteskrank.

Keine spezif. Infektion, kein Potatorium. Hatte mit 21 Jahren Gelenkrheumatismus, nachdem Herzbeschwerden, die schon vorher bestanden hatten, heftiger wurden. 1896 trat starke Schwellung des Leibes auf; Patientin wurde damals in Eppendorf behandelt, ebenso 1900, wo dasselbe Leiden auftrat.

Befund: Frau in sehr mäßigem Ernährungszustande, von gelblich graublasser Gesichtsfarbe, die zum Teil durch starke Cyanose verdeckt wird. Muskulatur schlaff, wenig entwickelt; Pannikulus gering, Knochenbau im allgemeinen grazil, von rhach. Typus.

Lippen, Nasenspitze, Wangen über dem Jochbogen ausgesprochen veilchenblau. Atmung unter Zuhilfenahme der Halshilfsmuskeln nicht merkbar beschleunigt. Starkes Pulsieren der Halsgefäße.

Sprache heiser, leise; Fauces und Larynx gerötet.

Thorax: Rhachitisch gebaut, nach unten durch den hochgradigen Aszites anscheinend erweitert. Erweiterung des Thorax bei der Atmung gleichmäßig, nicht sehr ausgiebig.

Lungen: Grenzen v. r. u. 5. Rippe in Leberdämpfung übergehend, h. u. bds. IX. Dornfortsatz.

Schall überall laut und voll. Atemgeräusch überall vesikulär mit wenigen feuchten Rasselgeräuschen.

Herz: Grenzen rechts linker Sternalrand, links fingerbreit innerhalb der Mammillarlinie, oben 3. Rippe.

Töne: I. und II. Ton über Basis und Spitze unrein, sausend; im übrigen sind die Töne kaum differenzierbar.

Puls: irregulär und inäqual. Viele mit dem Höhrrohr feststellbare Herzaktionen kommen im Pulse nicht zum Ausdruck. (Puls 19—23 in der Viertelminute, Herz 24—35).

Abdomen: Starker Aszites: Umfang bei den Rippenbogen 85 cm, Mitte zwischen Rippenbogen und Nabel 101 cm, Mitte zwischen Nabel und Symphyse 104 cm. Diastase der Recti. Hernia inguinalis ext. dextr. Hernia cruralis dextr. Unterschenkel mäßig ödematös.

Urin: Menge 100 ccm, spez. Gew. 103, Reaktion sauer, Eiweiß $^1/_8{}^0/_{00}$, keine Formelemente, Zucker.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körpergewicht kg	Spez. Gew.	Eiweiß $^0/_{00}$	Besondere Bemerkungen
17. V.	Infus. Digital. 1:150 2×15 ccm	100		1031	$^1/_8$	
18.	Infus. Digital. 1:105 4×15 ccm	200		1029	$^1/_8$	
19.	„	350		1028	$^1/_8$	
20.	Infus. Digital. 1:150 2×15 ccm	400		1023	Spur	
21.	Infus. Digital. 1:150 4×15 ccm	300		1020	„	Erbrechen.
22.	Kalomel 3×0,2 Infus. Digital. 1:150 4×15 ccm	700	59	1015	—	Einmaliger Durchfall.
23.	Kalomel 3×0,2	900		1015	Spur	
24.	„	1050		1014	„	Stomatitis mäßigen Grades.
25.	„	1200		1015	„	
26.	„	1300		1013	„	Leib nicht mehr so prall, Umfang etwas zurückgegangen, schwappender Aszites.
27.	„	1900		1015	„	
28.	—	1000		1015	„	
29.	—	500		1025	$^1/_4$	
30.	—	600	49,5	1022	„	Punktion nach Billroth: 6,2 l oliv-bräunl. Flüssigkeit, spez. Gew. 1115, Galle +, Blut —. Umfänge nach der Punktion: Xiph. 75, Nabel 79 cm.
31.	—		42,5	1014	„	

10. VI. Die Diurese betrug vom 1. VI. an täglich 509. Patientin hat wieder an Gewicht zugenommen; Ödeme und Aszites sind aber nicht nachzuweisen, die Atmung ist frei. Herz: Spitzenstoß nicht lokalisierbar. Töne an der Basis und an der Spitze von Geräuschen überdeckt, nicht differenzierbar. Puls irregulär und inäqual, aussetzend. Leber: Rand scharf, hart, in Nabelhöhe, Oberfläche uneben. Lungen: verschärftes Vesikularatmen und Rasselgeräusche l. h. u. Auf Wunsch gebessert entlassen.

Fall 7.

Myodegeneratio cordis, Nephritis chronica, Lungeninfarkt, Pleuritisches Exsudat, Aszites, Hydrops, Anasarka. Wilhelm R., 26 Jahre, Schuhmachergeselle, aufgenommen 19. VIII. 1902, Exitus letalis 25. X. 1902.

Hereditär nichts von Bedeutung. Als Kind Masern. Mit 19 Jahren Gelenkrheumatismus. War nicht Soldat wegen Herzfehlers, hatte aber subjektiv nichts davon gemerkt, überhaupt erst seit ca. Anfang Mai 1902 Herzklopfen und Kurzluftigkeit, anfangs nicht stark, dann immer zunehmend. Kopfschmerzen, Schmerzen im Magen und Brustgegend. Patient arbeitete bis Sonnabend 16. VIII. Am Montag am 18. VIII. blieb er zu Hause, am 19. suchte er das Krankenhaus auf. Seit einiger Zeit bemerkte man Anschwellen der Füße. Infectio et Potus negatur.

Befund: Blaß, leicht geschwollen, pastös aussehender Mann von deutlich cyanotischem Aussehen, insbesondere Nase, Backen, Ohren, Fingernägel. Leichtes Anasarka des ganzen Körpers, speziell deutlich an den abhänglichen Teilen: Rücken, Ober- und Unterschenkel, Ödem der Knöchel. Aszites in mäßig hohem Grade.

Thorax: gut gewölbt, Zwischen-Rippen-Räume mäßig weit.

Lungen: Spitzenstand gleich hoch; Grenze l. u. X. Dornfortsatz, r. u. beginnt die Dämpfung am 8. Brustwirbel, zieht nach r. v. Ansatz 6. Rippe am Sternum. Atemgeräusch vesikulär; überall mäßig zahlreiche, feuchte Rasselgeräusche. Über der Dämpfungszone rechts Knistern.

Herz: Grenzen kaum bestimmbar, Iktus im 5. ICR. in der Mammillarlinie, nicht sichtbar, kaum fühlbar. Töne sehr leise, schlecht voneinander abgrenzbar, sausendes systolisches Geräusch über der Mitralis. Puls sehr debil, irregulär.

Abdomen: Vorgewölbt, mäßiger Aszites. Leber leicht druckempfindlich, obere Grenze Ansatz VI, untere Grenze Mitte zwischen Rippenbogen und Darmbeinschaufel. Rand nicht sehr deutlich oder scharf fühlbar. Milz nicht palpabel. Sensorium frei. Atmung oberflächlich beschleunigt, mühsam. Reflexe in Ordnung.

Urin: Menge 700 ccm, spez. Gew. 1019, Farbe gelb, trübe, Eiweißtrübung, keine Formelemente, kein Zucker, kein Blut.

Eine gleich begonnene Digitaliskur war von gutem Erfolge; sie hat große Urinmengen, meist über 2000, hervorgerufen; Patient nahm in wenigen Tagen 10 kg ab, nur noch geringe Ödeme an den Knöcheln, Herzbefund am 6. IX.: Oberer Rand der 3. Rippe, Mitte Sternum; Spitzenstoß verbreitert, liegt im ganzen hoch innerhalb der M.-Linie, daselbst ist die Irregularität der Herzaktion am meisten ausgeprägt. Über der Spitze ist ein systolisches Hauchen hörbar. Puls schwach, leicht unterdrückbar, 60. Weiterhin erhielt Patient dann Tinctura Strophanti 3mal 10 Tropfen mehrere Wochen lang; Ödeme wurden aber wieder stärker, Diurese um 500; Heim'sche Pillen, die vielfach Erbrechen hervorriefen, brachten dieselbe wieder auf 1100. Eine dann eingeleitete Digitaliskur war ohne wesentliche Wirkung auf die Diurese; ebenso die Darreichung von Digitoxin 4mal 0,00025 sechs Tage lang. Im Urin starkes Ziegelmehlsediment, außerdem hyaline und granulierte Zylinder in mäßiger Menge, kein Blut, wenig Eiweiß. An den Beinen starke Spannungsschmerzen, die durch feuchte Umschläge gemildert werden. Es wird ein Versuch mit Kalomel gemacht.

Datum	Medikation	Urinmenge	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
20. X.	Kalomel 3 × 0,2	700	1020	Spur	
21.	„	500	1020	„	
22.	„	600	1025	„	
23.	„	600	1020	„	Inzision an beiden Unterschenkeln; stromweises Abfließen
24.	„	?	?	?	
25.	„	?	?	?	

Zuletzt Zustand äußerst elend und jammervoll, sehr starke Lividität und Cyanose. Am 25. X., dem 6. Tage der Kalomelkur, Exitus letalis. Sektionsergebnis: Cor bovinum, relative Insuffizienz der Mitralis, Dilatation beider Vorhöfe und des rechten Ventrikels, der starke Trabekelhypertrophie zeigt, Pleuraexsudat r., Lungeninfarkte, Stauungsnieren, Muskatnußleber.

Fall 8.

Myokarditis chronica, Arteriosklerosis universalis. Johann K., 64 Jahre, Heizer, aufgenommen 11. XII. 1901, gebessert auf Wunsch entlassen 30. I. 1902. Hereditär nichts Bemerkenswertes. Als Kind gesund. Vom Militär freigelost. 1860 Typhus, 1873 Schanker und Gonorrhoe. War vor 4 Jahren wegen Magenbeschwerden hier im Krankenhaus. Später wegen Beschwerden am Fuß auf der chirurgischen Station. Im vergangenen Sommer wieder hier wegen Karbunkels auf dem Rücken. Vor 9 Tagen erkrankt mit Stechen in der Brust, Kurzluftigkeit, Kopfschmerzen, große Unruhe und Schlaflosigkeit.

Befund: Alter Mann mit starker Adipositas, mit starker Cyanose des Gesichts. Keine Ödeme, kein Aszites. Zunge leicht belegt.

Thorax: Fast völlig starr, mit enorm weiter unterer Apertur, oben schmal.

Lungen: Grenzen nicht wesentlich verändert. Atmung vesikulär, oberflächlich, frequent.

Herz: Grenzen überlagert. Iktus nicht fühlbar.

Töne: Sehr leise, keine Geräusche. Akzentuation des 2. Pulmonaltones.

Puls: Kaum fühlbar, irregulär frequent, rechter Radialispuls bedeutend schwächer als der linke.

Abdomen: Schlaff, Leber und Milz nicht palpabel, kein Aszites.

Urin: Menge 600 ccm, spez. Gew. 1017, Reaktion sauer, kein Eiweiß, keine Formelemente, kein Zucker.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
1901						
12. XII.	I. Infus. Digital. 1/3 g	500	87	1019	—	
13.	„	800		1018	—	
14.	„	600	87,6	1020	—	
15.	II. Infus. Digital. 1/3 g	800		1011	—	
16.	„	600		1018	—	
17.	II. Infus. Digital. 1/3 g Sol. Kal. jod. 2×1 Eßl.	800		1014	—	
18.	III. Inf. Digital. 1/3 g	800		1019	—	
19.	„	1000		1019	—	
20.	Kalomel 3×0,2 Sol. Kal. jod. 3×1 Eßl.	800		1020	—	
21.	Kalomel 3×0,2	1000		1016	—	
22.	„	1000	83,7	1015	—	Zahlreiche Durchfälle.
23.	„	1000		1010	—	Zahlreiche Durchfälle.
24.	Kalomel 3×0,2 Pinseln mit Arg. Nitr. 5%	1200		1010	—	Stomatitis, starke Durchfälle. 2mal Durchfall.
25.	Rizinusöl	1200		1010	—	Stärkere Durchfälle.
26.	—	1000		1010	—	
27.	—	1000		1013	—	Stärkere Durchfälle.
28.	—	1000	83,2	1011	—	Stuhl breiig.
29.	—	3000		1010	—	
30.	—	1000		1011	—	Stuhl normal, Stomatitis unverändert.
	Urinmenge schwankt dann zwischen 1200 und 2000.					

12. I. 1902. Pat. ist wesentlich gebessert, hat keine Herzbeschwerden. Die Stomatitis ist nach Pinselungen mit Argent. Nitr. 5% und Spülungen mit Kal. permangan. abgeheilt. Appetit gut, Pat. steht heute auf.

30. I. Pat. ist seit einigen Tagen nicht mehr bettlägerig, hat keine Herzbeschwerden und leidet nicht mehr unter Kurzluftigkeit. Puls etwas irregulär und inäqual, rarus. Urinmenge zwischen 1400 und 2400. Auf Wunsch gebessert entlassen.

Fall 9.

Nephritis chronica interstitialis, Aszites, Pleuritis exsudativa duplex, Myodegeneratio cordis, Anasarka, Arteriosklerosis, Perikarditis, Arthritis urica. Emil J., 53 Jahre, Kaufmann, aufgenommen 18. VIII. 1902, Exitus letalis 7. X. 1902.

Patient will in den 80—90er Jahren vielfach an Gelenkrheumatismus, Podagra gelitten und deswegen monatelang das Bett gehütet haben.

Anfang April dieses Jahres wurde die damals seit ca. einem halben Jahre bestehende Kurzluftigkeit so schlimm, daß er das Krankenhaus aufsuchen mußte, wurde hier 3 Wochen lang behandelt. Die Kurzluftigkeit blieb angeblich bestehen. Im Juni war er auf der Reise, als er angeblich zum ersten Male Anschwellung der Beine und des Leibes bemerkte.

Befund: Stark cyanotischer Mann: Ohren, Nase, Wangen bläulichrot, auf letzteren die kleinen Hautvenen stark ausgeprägt, Lippen livide.

Sehr starkes Anasarka der Beine: Umfänge der Oberschenkel r. 57 cm, l. 56 cm, Unterschenkel r. 44 cm, l. 46 cm. Erheblicher Aszites. Körpergewicht 83,5 kg. Zunge livide, mäßig stark, grauweißlich belegt, Gebiß mangelhaft, Zähne sehr schlecht gepflegt, Foetor ex ore.

Thorax: Mäßig gewölbt, ziemlich starrwandig, bei der mühsamen, beschleunigten Atmung im ganzen gehoben.

Lungen: Grenzen: Spitzenstand bds. 6. Halswirbel, v. r. Ansatz 6. Rippen, 5. ICR., wenig verschieblich; h. u. bds. 10. Brustwirbel, nur wenig verschieblich. Leichter Faßton, laut, keine Dämpfung. Überall, in den abhängigen Teilen reichlicher, feuchte Rasselgeräusche in vesikulärem Atmen.

Herz: Überlagert, relative Dämpfung sicher vergrößert, Spitzenstoß im 5. ICR. schwach sicht- und fühlbar, anscheinend nicht verbreitert.

Töne: Leise, etwas undeutlich, keine Geräusche.

Abdomen: Starker Aszites, trotzdem gut palpabel, weich, keine Resistenz, keine Schmerzhaftigkeit. Leber: oberer Rand 5. ICR., unterer Rand in der vorderen Axillarlinie etwa in Nabelhöhe palpierbar, geht in sanft geschwungenem Bogen etwa nach der Mitte des vorderen l. Rippenbogens, nicht schmerzhaft; Milz nicht palpabel, Gegend nicht schmerzhaft.

Extremitäten: An beiden Innenflächen der Oberschenkel, hauptsächlich den Berührungsstellen mit dem Skrotum, ebenso an diesem selbst Prurigo. Ober- und Unterschenkel stark ödematös mit stehenbleibenden Dellen, besonders Fußgelenke stark geschwollen.

Nervensystem: Sensorium frei, Reflexe soweit prüfbar vorhanden.

Urin: Menge 600 ccm, spez. Gew. 1013, Reaktion sauer, Farbe hellgelb, Eiweiß 5‰, hyaline und granulierte Zylinder, wenige Leukozyten, kein Zucker, kein Blut.

Verlauf:

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
18. VIII.	Karell sche Milchkur 4 × 200 ccm Milch	600	83,5	1015	6	
19.	„	600		1013	5	
20.	„	600		1012	4	
21.	„	1000		1013	4	
22.	„	700		1010	3	Starke Dyspnoe. Oberschenkel: l. 56, r. 57 cm; Wade: l. 46, r. 44 cm.
23.	„	1100	81	1011	2½	
24.	„	1100		1013	3	
25.	—	800		1012	4	Oberschenk.: l. 47, r. 46 cm; Wade: l. 36, r. 37 cm.
26.	—	600	68	1010	4	
27.	—	500		1013	4	
28.	—	400		1012	3	
29.	—	600		1012	4½	
30.	Infus. Digital. 4 × 15 ccm	400	65,5	1013	3	
31.	—	1200		1012	3	
1. IX.	—	1200		1012	2	
7.	Unter Verabreichung von 3 g Digitalis hielt sich die Diurese auf einer Höhe von 1000 bis 1300; Eiweißgehalt 2½ ‰. Körpergewicht konstant.					
10.	In den letzten Tagen rascher Abfall der Diurese, heute 200.					
10.	Diuretin 3 × 0,1	200		1012	6	Andauerndes Erbrechen.
11.	„	600		1010	7	
12.	„	1200		1010	2	
23.	Bis heute täglich Diuretin; nach kurzer Steigerung der Diurese am 16. Wiederabfall auf 400, dann zwischen 400 und 700.					
23.	Kalomel 3 × 0,2	600		1020	4	Durchfälle, Erbrechen.
24.	„	200		1020	10	Durchfälle, Erbrechen.
25.	„	600		1015	8	Durchfälle, Erbrechen.
26.	„	200		1020	12	Stuhl normal.
27.	„	?	69,5	?	12	
28.	„	600		1012	5	Im Urin fast kein Sediment, wenige granulierte Zylinder.
29.	Digitoxin 3 × 0,00025	900		1010	3	
30.	„	1200		1010	1½	
1. X.	„	1200		1010	1½	
2.	—	1500		1010	1½	
3.	Digitoxin 4 × 0,00025	1400		1010	2	Leichte Stomatitis. Häufige Anfälle von Atemnot. Lungengrenzen h. nach oben gerückt. Aszites in nicht sehr hohem Grade.
4.	„	1000	67	1010	5	
5.	—	200		1011	4	
6.	—	?		?	?	
7.	—	200		1016	?	Starke Stomatitis. Pat. sehr elend. Bei aktivem Aufrichten plötzlicher Kollaps u. Exitus letalis.

Sektionsergebnis: Nephritis chron. interstitialis, primäre Schrumpfniere ohne parenchymatöse Veränderungen mit Harnsäureeinlagerungen, geringe Myokarditis, Vergrößerung des Herzens, spez. r. Ventrikel mit relativer Insuffizienz der Aortenklappe infolge arteriosklerotischer Starre der Aortenwand, Perikarditis fibrinosa, pleuritischer Erguß beiderseits von ungefähr 1200 ccm, geringer Aszites, Stauungsleber, Arthritis urica der Knie- und Fußgelenke.

Fall 10.

Myokarditis, Obliteratio pericardii; Sclerosis aortae, Aortenaneurysma, Lungen- und Niereninfarkte, Nierensteine l., Hydronephrose. Heinrich L., 45 Jahre, Hafenlootse, aufgenommen 6. IV. 1903, Exitus letalis 30. VI. 1903.

Vater an Magenkrebs gestorben, Mutter seit 10 Jahren geisteskrank; ein Bruder nach Unfall geisteskrank geworden und bald gestorben, ein anderer Bruder mit 20 Jahren an Schwindsucht gestorben; 8 Geschwister sind gesund. Patient wurde 1880 wegen Varicozele, 1882 wegen Hydrozele, 1888 wieder wegen Hydrozele operiert. 1891 an Rheumatismus erkrankt, der auch das Herz ergriffen haben soll. Er hatte geschwollene Füße und vermied auf Verordnung des Arztes ein Jahr lang alle Spirituosen, worauf Besserung eintrat. Aber später bekam er nach langer, anstrengender Fahrt als Lootse, bei der er viel stehen mußte, angeschwollene Füße. Vor ca. 1 Jahr Beginn der jetzigen Erkrankung: Atemnot nach Anstrengungen und Treppensteigen. Keine Kopfschmerzen. Oft sehr großer Durst. Stuhl und Appetit in Ordnung, Urinieren desgleichen.

Befund: 1,69 m großer, 93 kg schwerer, kräftig gebauter Mann mit starker Adipositas. Leichte Cyanose des Gesichts, besonders der Wangen, Nase und Lippen. Sitzt im Bett. Mund und Rachenorgane o. B.

Thorax: Gut gewölbt, mäßig elastisch, beide Hälften werden gleichmäßig gehoben. Frequenz 24.

Lungen: Grenzen v. r. u. 6. ICR. h. u. bsd. 11. Brustwirbel. Überall voller, Perkussionsschall. Atemgeräusch vesikulär, l. h. deutlich abgeschwächt, hier auch Pleurareiben. Stimmfremitus nicht abgeschwächt.

Herz: Grenzen: Mitte Sternum, 4. Rippe, l. Mammillarlinie. Töne: leise, rein. Puls: mittelkräftig, irregulär, inäqual, 76. Art. radialis rollbar, Art. brachialis desgleichen, pulsiert sichtbar.

Abdomen: Gespannt, Leberrand zwei Querfinger breit unterhalb des Rippenbogens fühlbar, stumpf und weich. Milz nicht palpabel.

Extremitäten: Keine Ödeme, an beiden Unterschenkeln Varicozelen.

Nervensystem: O. B.

Urin: Menge 3600 ccm, spez. Gew. 1012, Reaktion sauer, kein Eiweiß, kein Zucker, keine Formelemente.

Verlauf:

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Spez Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
6. IV.	—	3600	93	1012	—	
7.	Karell sche Milchkur 4 × 200 ccm Milch	1900		1011	Spur	
8.	„	1300	89,4	1015	„	
9.	„	3000		1013	„	Milchkur gut vertragen.
10.	—	3000		1020	—	Fast keine Beschwerden. Leber noch wie bei Aufnahme.
11.	—	1200	87,5	1019	—	
16.	Diurese dauernd auf 1200. Der Puls regulär und äqual, aber noch schwach. Digitalis.					
	Infus. Digitalis 1:160 4 × 10 ccm	1600		1019	—	
17.	„	2000		1017	—	
18.	„	2100		1015	—	
19.	„	1600		1017	—	Puls kräftig, aber irregulär.
20.	„	2100		1015	—	
21.	„	1400		1018	—	
	Die Diurese hält sich auf dieser Höhe.					
29.	Angina foll., die nach 3 Tagen wieder abgeheilt.					
9. V.	Am 6. V. beginnt ein Erysipel der Nase, das weiter um sich greift; am 10. V. steht das Erysipel. Jetzt andauernder, krampfhafter Singultus. Puls ist debilis, irregulär. Diurese ist auf 400 gesunken.					
	Infus Digitalis 1:150 5 × 10 ccm	400		1020	Spur	
10.	„	200		1013	„	
11.	„	100		1017	„	
12.	„	800		1017	„	
18.	Unter Digitalis wird der Puls wieder kräftiger und ist nur zuweilen inäqual. Die Diurese schwankt zwischen 800 und 2000.					
18.	Diurese um 1000. Puls irregulär, bigeminus. Stauungsleber u. Stauungsniere.					
29.	**Kalomel** 3 × 0,2	900		1015	Spur	Durchfall.
30.	„	900		1018	„	Durchfall.
31.	„	1000		1016	1 1/4	Stuhl normal.
1. VI.	„	1300		1016	1/4	
2.	„	1500		1013	1/2	
3.	„	1200		1018	Spur	Geringe Stomatitis. Leber 2 Finger breit unterhalb d. Rippenbogens palpabel.
4.	—	1100		1020	„	
5.	—	900	90,5	1020	„	Allgemeinbefinden schlechter, starke Zyanose.
	Allmählicher Abfall der Diurese bis auf 300, Digitalis 2 g in 6 Tagen blieb völlig wirkungslos; es wird daher eine zweite Kalomelkur eingeleitet.					
25.	Kalomel 3 × 0,2	800		1020	1 3/4	
26.	„	900		1018	1	
27.	„	600		1020	Spur	
28.	„	600		1018	„	Dreimal breiiger Stuhl.
29.	„	1000		1020	„	Viermal breiiger Stuhl.
30.	Unter zunehmender Schwäche und starken Kopfschmerzen (Urämie) Exitus letalis.					

Sektionsergebnis: Herzaneurysma (Steinherz), Synechia pericardii, Endocarditis verrucosa valv. aortae et mitralis, Myokarditis, Infarkt der Lungen, Milz und r. Niere, Nierensteine links mit Hydronephrose, Sclerosis aortae.

Fall 11.

Mitralinsuffizienz Perikarditis exsudativa (adhaesiva), Insufficientia cordis, Stauungsorgane. Olga D., 18 Jahre, Kontoristin, aufgenommen 25. XI. 1902, erheblich gebessert entlassen 10. IV. 1903.

3 Kalomelkuren mit besonders günstigem Erfolg! Patientin, die sehr dankbar und anhänglich an das Krankenhaus, hat sich inzwischen nach Schleswig verheiratet, konnte aber gelegentlich eines Stabsarztkursus im Winter 1907—08 von Herrn Prof. Dr. Lenhartz als Gravida vorgestellt werden. Nach einer weiteren Mitteilung von ihr, wurde sie am 20. II. 1908 von einem gesunden 5 Pfund wiegenden Knaben entbunden, den sie selbst nährt. Trotzdem die Geburt in Steißlage verlief, konnte Patientin nach 9 Tagen schon wieder aufstehen, und jetzt, 5 Monate später, befinden sich Mutter und Kind „sehr wohl".

Eltern und drei Geschwister gesund, vier Geschwister sind klein gestorben. Patientin war bis zum 14. Jahre nicht krank. 1898 hatte sie Gelenkrheumatismus, Knie und Handgelenke. Hinterher hatte sie jahrelang keinerlei Beschwerden, konnte ohne Herzklopfen oder Kurzluftigkeit turnen und tanzen. Die Füße waren nie geschwollen. Seit 3 Jahren ist sie Kontoristin. Vor 6 Wochen spürte Patientin plötzlich einen heftigen Stich unten in der linken Seite, der beim Einatmen nicht stärker wurde. Der Arzt verordnete Ruhe und eine bräunliche Medizin. Der Stich ließ dann allmählich nach und war nach etwa 5 Wochen ganz verschwunden. In der zweiten Woche der Krankheit stellte sich zeitweilig Kurzluftigkeit ein, die aber auch wieder verschwand. Ganz bettlägerig ist Patientin bis dahin nie gewesen. Auch in der letzten Zeit sind ihre Beschwerden nicht gewachsen, nur gelegentlich noch spürt sie einen Stich in der linken Seite. Der Arzt erklärte, sie habe eine Rippenfellentzündung gehabt, von der auch ein Geräusch übrig sei, und schickte sie zur Erholung ins Krankenhaus.

Befund: Grazil gebautes etwas mageres Mädchen. Hat zurzeit keinerlei Beschwerden. Temperatur: 39. Keine Cyanose. Keine Ödeme. Zunge nicht belegt. Gebiß gut. Rachen und Tonsillen o. B.

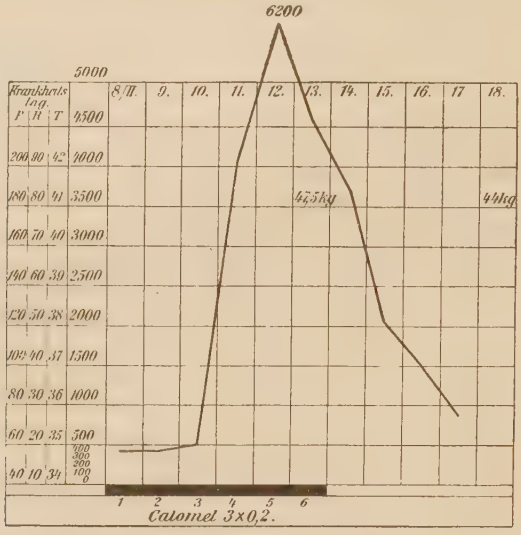
Thorax: Im allgemeinen gut gewölbt, nur links vorn und seitlich sind die unteren Rippen in einem zwei handtellergroßem Bezirk leicht konkav eingezogen, sodaß die untere Thoraxwand hier etwas nach auswärts gebogen erscheint. In der ganzen Herzgegend wird die Thoraxwand deutlich in rhythmischen Intervallen gehoben. Außerhalb der Mammillarlinie sieht man im 5. ICR. den Spitzenstoß in größerer Ausdehnung und fühlt ihn dort am deutlichsten drei Querfinger breit außerhalb der Mammillarlinie, stark hebend.

Herz: Grenzen rechts zwei Querfinger breit, rechts vom rechten Sternalrand, oben oberer Rand der 3. Rippe, links mindestens drei Querfinger breit außerhalb der Mammillarlinie. Größte Breite 22 cm, Diagonale 21 cm, 4 cm von der Mitte des Sternums.

Auskultation: An mehreren Stellen über dem Herzen, besonders links und neben dem Sternum hört man deutliches in- und exspiratorisches trockenes Reiben. Bei sehr frequenter Aktion hört man über der Spitze ein systolisches Geräusch; beide Töne sind undeutlich. An der Auskultationsstelle der Aorta hört man beide Töne gleichfalls sehr leise, über der Pulmonalis dagegen einen verstärkten zweiten Ton und ein (fortgeleitetes?) diastolisches (?) Geräusch. Puls: gut gefüllt, von geringer und ungleicher Spannung, etwas celer, regulär, sehr frequent (bis 140).

Lungen: Grenzen r. v. u. IV. R. h. u. bds. X. Br. W. verschieblich. Schall sonor. Überall Vesikuläratmen mit einzelnen grob bronchit. Geräuschen. (Am 23. XII. Infarkte.)

Abdomen: Flach, nirgends druckempfindlich, keine abnorme Resistenz. Leber: überragt (anscheinend) den Rippenbogen um zwei bis drei Querfinger in der Mammillarlinie, nicht druckempfindlich. Milz nicht palpabel.



Nervensystem: Patellarreflexe lebhaft, sonst o. B.

Urin: Menge 200 ccm, spez. Gew. 1016, Reaktion sauer, kein Eiweiß, keine Formelemente, kein Zucker.

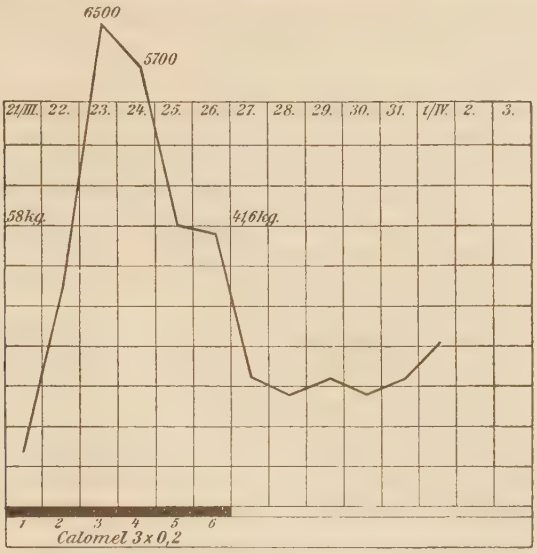
Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
1902						
26. II.	Infus. Digital. 1:150 5×10 ccm	200		1016	—	
27.	„	200		1020	—	
28.	„	300		1020	—	
29.	„	300		1020	—	
30.	„	300		1028	—	
1. XII.	„	300		1022	—	
2.	—	?		?	—	
3.	—	400		1014	—	
	Urinmenge bis zum 8. XII. zwischen 300 und 500 täglich; dann läßt sie nach bis zum 16. XII.					
16.	Infus. Digital. 1:120 6×10 ccm	300		1020	¾	Ödeme, Dyspnöe.
17.	„	300		1025	?	
18.	Infus. Digital. 1:120 4×10 ccm	400		1025	4	
19.	„	500		1025	10	
20.	„	700		1020	9	
21.	„	700		?	?	
22.	„	600		?	?	
23.	Pat. auf dringendes Verlangen entlassen, hat in der Nacht einen Lungeninfarkt und schwere Herzschwäche bekommen; wird noch nachts wieder eingeliefert.					

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
25. XII.	Infus. Digital. 1:160 4×10 ccm	500		1036	14	
26.	„	600		1028	4½	
27.	„	500		1029	5	
28.	„	300		1033	5	Erbrechen.
29.	Kalomel 3×0,2	400		1026	6	
30.	„	300		1023	6	
31.	„	400		1028	2	
1903 1. I.	„	2200		1012	Spur	
2.	„	1800		1012	½	Dreimaliger Durchfall ohne Blut.
3.	„	3900		1008	Spur	
4.	—	1800		1014	¼	Keine Ödeme mehr. Puls klein, aber regulär u. äqual.
5.	—	1200		1013	¼	Leber kleiner, nicht mehr schmerzhaft.
6.	—	400	44	1018	¾	
	Urinmenge 600, 300, 800, 1000, 1200, . . . 1400, . . . 800.					
27.	—	800	48,8	1016	3	Leichte Ödeme der Beine.
28.	Infus. Digital. 1:150 2×10 ccm	800		1016	3	Ödeme etwas stärker.
29.	Infus. Digital. 1:150 5×10 ccm	600		1020	4	
30.	„	500		1020	4½	
31.	Infus. Digital. 1:150 3×10 ccm	400	51,7	1015	3½	Ödeme unverändert.
1. II.	Koffein Hoechst 3×0,5	700		1020	3½	Erbrechen nach dem zweiten Pulver; Nacht ohne Schlaf.
2.	Koffein Hoechst 3×0,25	300		1019	3	
3.	„	500		1016	4	
4	Koffamin 2×0,25	500		1015	5	
5.	„	400		1020	10	
6.	Koffamin 6×0,25 Infus. Digital. 5×10 ccm	300		1025	15	Ödeme stärker.
7.	Koffamin 6×0,25 Infus. Digital. 5×10 ccm	300		1025	12	Erbrechen.
8.	Koffamin 2×0,25 Kalomel 2×0,2	400		1024	12	
9.	„	400		1024	12	
10.	„	500		1014	7	
11.	„	4100		1005	½	
12.	„	6200		1006	½	
13.	„	4600	47,5	1008	½	Keine Durchfälle.
14.	—	3700		1006	1	Ödeme fast verschwunden. Leichte Stomatitis.
15.	—	2100		1008	1	Herzaktion wird merklich kräftiger u. regelmäßiger.
16.	—	1500		1012	3½	Keine Ödeme mehr.
17.	—	900		1008	2	
18.	—	900	44	1010	4	
19.	—	900		1016	4	
20.	Theocin Bayer 3×0,3	800		1015	2	Leichte Ödeme der Beine.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
21. II.	Theocin Bayer 3×0,3	1400		1016	1	
22.	Theocin Bayer 4×0,3	1400	47,5	1010	1	
23.	„	1300		1008	1	
24.	„	1500		1006	3/4	Erbrechen.
25.	—	1800		1006	3/4	
26.	—	800		1010	3	
27.	—	700		1012	3 1/2	
28.	—	700	48,5	1016	3 1/2	
1. III.	—	800		1010	3	
2.	—	1000		1009	3	
3.	—	1000		1010	2	
4.	—	1100		1010	2	
5.	—	1500		1010	2	
6.	—	1500	54,5	1012	2 1/2	
7.	—	1600		1012	2	
8.	Theocin Bayer 2×0,3	1600		1014	1	
9.	Theocin Bayer 3×0,3	3100		1006	3/4	
10.	Theocin Bayer 2×0,3	2400		1008	1/2	
11.	—	1000		1009	2 1/4	Erbrechen, taubes Gefühl im r. Arm und r. Bein
12.	—	900		1010	2 3/4	
13.	—	800		1010	3	Ödeme stärker.
14.	—	800	55	1022	3 1/2	
15.	—	800		1011	3	
16.	—	900		1015	2 1/2	
17.	—	900		1010	4	
18.	—	900		1015	2 1/2	
19.	—	1000		1010	5	
20.	—	800		1012	4 1/2	Erbrechen.
21.	Kalomel 3×0,2	700	58	1015	3 3/4	
22.	„	2700		1010	1/2	
23.	„	6500		1005	1/4	
24.	„	5700		1008	1/4	
25.	„	3500		1008	1/4	
26.	„	3400		1010	1/4	
27.	—	1600	41,6	1010	Spur	
28.	—	1400		1012	3/4	
29.	—	1600		1010	1	
30.	—	1400		1010	1 1/2	
31.	—	1600		1014	3/4	
1. IV.	—	2000		1012	1 1/2	
2.	—	600		1010	1 1/2	
3.	—	1400		1015	1 1/2	
4.	—	1200	44,5	1010	3/4	
5.	—	1600		1005	1	
6.	—	2000		1016	1	
7.	—	1200		1015	1	
8.	—	1500		1015	1	
9.	—	1400	45	1015	1	

Herztätigkeit gut, auch außer Bett; die noch vor 3 Wochen sehr schlecht gestellte Prognose hat sich gebessert. Da die Kasse abgelaufen, wünscht

Patientin dringend ihre Entlassung. Er wird dem Vater mitgeteilt, daß die Entlassung zwar nicht unbedenklich, aber augenblicklich noch am ehesten ratsam,



daß aber nach den bisherigen Erfahrungen eine baldige Verschlechterung des Befindens nicht unwahrscheinlich sei.

Befund: Gutes Aussehen keine Dyspnöe, keine Ödeme, kein Husten, kein Herzklopfen.

Herz: Spitzenstoß im 6. ICR., vier Finger breit außerhalb der M.-Linie. Herzdämpfung, relative: Breite 18, Höhe 9 cm; absolute: Breite 13,5, Höhe 5 cm. Sichtbare systolische Hebung der linken Hälfte, der v. Thoraxwand, Maximum ein Finger l. vom Ansatz der l. 5. Rippe. An der Spitze lautes systolisches Geräusch. Der zweite Ton ist nicht deutlich zu hören. Aortentöne leise und dumpf, zweiter Pulmonalton scharf akzentuiert. Puls wenig gefüllt und gespannt, ziemlich klein, regelmäßig, gleichmäßig. Lungen o. B. Leber: Überragt den Rippenbogen um etwa drei Fingerbreiten, ist nicht deutlich zu fühlen, nicht druckempfindlich.

10. IV. 1903. Auf Wunsch ungeheilt entlassen. Den weiteren günstigen Verlauf, Heirat und Geburt s. oben.

Fall 12.

Insufficientia cordis, Arteriosclerosis, Emphysem. Georg B., 55 Jahre alt, Domänenpächter, aufgenommen 2. VI. 1903, erheblich gebessert entlassen 15. VI. 1903. Angeblich früher gesund gewesen. Hat den Krieg 1870/71 mitgemacht. Seit 1878 Atembeschwerden, litt häufig früh morgens an Kurzluftigkeit und Husten. Niemals asthmaähnliche Anfälle. Die Beschwerden sind nur langsam schlimmer geworden, er hat sich nicht viel zu legen brauchen. Erst seit einem Jahre rasche Verschlimmerungen, sehr viel Husten, oft auch mit viel Auswurf. Viel Kurzluftigkeit, aber nie anfallsweise. Seit mehreren Wochen öfters zu Bett gelegen, aber nie fest, da er im Bett zu starke Atemnot hatte. Hat die Nacht häufiger im Stuhl zugebracht. Seit mehreren Tagen geschwollene Beine. Luetische Infektion zugestanden.

Befund: Ziemlich großer, gedrungen gebauter Patient. Ausgesprochen emphysematischer Habitus. Kurzer dicker Hals; breiter tiefer Thorax. Atmung sehr angestrengt, hauptsächlich exspiratorische Dyspnöe. Starke Cyanose, besonders der Lippen. Ziemlich beträchtliche Ödeme der Beine bis hinauf zur Hüfte. Dickes Fettpolster. Lippen und Zunge trocken.

Lungen: Grenzen v. r. unterer Rand der 7. Rippe, h. u. bds. 12. Dornfortsatz, schlechte Verschieblichkeit. Scharfes Vesikuläratmen mit verlängertem Exspirium und mäßig reichlichem, zähem Giemen.

Herz: Grenzen zum großen Teil überlagert, absolute Dämpfung nicht zu perkutieren; relative ebenfalls sehr klein, Mitte Sternum, oberer Rand der 4. Rippe, Mammillarlinie. Iktus weder sicht- noch fühlbar. Töne: Rein, ziemlich laut; deutliche Akzentuation der zweiten Töne. Puls: Im Vergleich zur Herzschwäche auffallend hart, regulär, etwas inäqual.

Abdomen: Dicke Bauchdecken. Leber stark vergrößert, reicht bis zur Höhe des Nabels herunter; hart, druckempfindlich. Milz bei der Atmung deutlich fühlbar.

Extremitäten: Ödeme bis zur Hüfte.

Nervensystem: Sensorium frei, Reflexe vorhanden.

Urin: Menge 1200 ccm, spez. Gew. 1012, Reaktion sauer, Eiweiß in Spuren, keine Formelemente, kein Zucker.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
2. VI.	Karell sche Milchkur: 4 × 200 ccm Milch	1200		1012	wenig	
3.	„	800	80,9	1015	„	
4.	„	400	78,7	1012	„	
5.	—	400		1016	„	Keine Ödeme mehr, Leber kleiner. Im Zentrifugat vereinzelte Leukozyten u. hyaline Zylinder.
6.	Kalomel 3 × 0,2	800	76	1015	„	
7.	„	1700		1015	—	
8.	„	1650		1010	—	Leber ganz wesentl. kleiner.
9.	„	2000		1010	—	
10.	„	1000		1012	wenig	
11.	„	1100		1012	„ „	Nur noch leichte Ödeme der Unterschenkel.
12.	—	900		1012	„	
13.	—	1200	70	1015	„	
14.	—	900		1020	„	

15. VI. Die Kalomelkur wurde außerordentlich gut vertragen. Pat. fühlt sich leichter, Kurzatmigkeit ist geringer. Es bestehen keine Ödeme mehr, der Puls ist weicher, mittelkräftig, gleichmäßig und regelmäßig. Auf Wunsch entlassen.

Fall 13.

Myocarditis, Insufficientia valvulae mitralis, Koronar-Sklerose, Heinrich P., Barkassenführer, 45 Jahre, aufgenommen 24. VI. 1903, Exitus letalis 18. IX. 1903.

Vater an Nierenleiden, Mutter an Asthma, mehrere Geschwister an Schwindsucht gestorben.

Patient selbst war bisher stets gesund. Vor ca. 8 Wochen traten bei ihm plötzlich Husten und Herzklopfen auf, er war 14 Tage in ärztlicher Behandlung und wurde dann geheilt entlassen. Seit 12 Tagen wieder Mattigkeit Kurzluftigkeit, Husten und Herzklopfen. Er hat bis zum 13. VI. gearbeitet, war dann zu Hause, aber nicht bettlägerig. Mäßiger Potus konzediert, Infectio negatur. Patient ist verheiratet, hat 5 gesunde Kinder.

Befund: 1,69 m großer, gut genährter Mann mit verbrannter Gesichtsfarbe, etwas kurzluftig. Gesichtsausdruck matt, Sensorium nicht getrübt. Körpergewicht 81 kg.

Zunge nicht belegt, Gebiß defekt, Mundschleimhaut nicht entzündet, Gaumen- und Rachenorgane o. B.

Thorax: Breit, tief. Atmung 28, ausgiebig, zuweilen etwas beschleunigt. Lungen: Grenzen v. u. r. 7. Rippe, wenig verschieblich h. u. l. 11. Brustwirbel, verschieblich; h. u. r. nicht deutlich abgrenzbar, etwa in Höhe des 11. Brustwirbels. Schall überall sonor, tief, h. u. r. zwei bis drei Querfinger breit über unterer Grenze etwas verkürzt.

Atemgeräusch vesikulär, Exspirium etwas verlängert, zuweilen überall etwas zähes Rasseln; h. u. r. ist das Atemgeräusch etwas abgeschwächt. Oft anstrengender Husten durch den etwas zäher Schleim entleert wird.

Herz: Grenzen rechter Sternalrand unterer Rand der 4. Rippe, links Mammillarlinie; Iktus in linker Mammillarlinie leicht fühlbar, nicht hebend. Aktion unregelmäßig, ziemlich leise, 140—150 in der Mitte. Töne: Über der Spitze leises systolisches Geräusch, zweiter Ton deutlich; im übrigen die Töne leise, aber rein, an der Basis deutliche Akzentuation der zweiten Töne. Puls: 110 bis 120, stark irregulär und inäqual, debilis. Arterienrohr nicht hart, nicht rollbar, aber sichtbar pulsierend.

Abdomen: Mäßig gespannt, nirgends druckempfindlich. Leber in der rechten Mammillarlinie drei bis vier Querfinger unterhalb des Rippenbogens, in der Mittellinie zwei Querfinger unterhalb der Mitte zwischen Nabel und Processus xyphoideus: ziemlich derb, aber nicht druckempfindlich. Milz nicht palpabel.

Extremitäten: An den unteren ziemlich starke Ödeme, die bis zur Mitte des Rumpfes reichen.

Urin: Menge 500 ccm, spez. Gew. 1020, Reaktion sauer, Eiweißtrübung, Formelemente, kein Zucker.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
24. VI.	Infus. Digital. 1:150 5×10 ccm	500	81	1020	Spur	
25.	„	500		1025	„	
26.	Koffamin Hoechst subkutan 1×0,5	800		1020	„	
27.	Koffamin Hoechst subkutan 2×0,5	1000	79,8	1022	„	
28.	Koffamin Hoechst subkutan 1×0,5	1200		1022	„	Ödeme geringer.
29.	Infus. Digital. 1:150 5×10 ccm	—		1022	„	Atmung freier.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
6. VII.	Nach 3 g Digitalis bedeutende Besserung. Es bestehen keine Ödeme mehr, die Leber ist kleiner. Diurese zwischen 1600 und 2000.					
31.	Seit einigen Tagen wieder mehr Husten und Atemnot. Die Leber ist wieder angeschwollen, der Puls sehr klein, sehr unregelmäßig und ungleich; an der Radialis etwa 70, am Herzen 130. Diurese um 1000. Unter Digitalis steigt die Urinmenge wieder auf 1500; auch sonst von guter Wirkung. Nach Verabreichung von 2 g Digitalis Koffamininjektion 4×0,25 täglich, 3 Tage lang, ohne Erfolg. Ebenso Theocin (per os) 3 × 0,3 drei Tage lang, wird außerdem sehr schlecht vertragen. Digitoxin ohne Wirkung, Diurese um 700. Ebenso Agurin 5×0,5 drei Tage lang. Auch Karellkur ohne Wirkung.					
29. VIII.	Kalomel 3×0,2	650		1022	$^1/_4$	Erbrechen.
30.	„	600		1024	$1^1/_4$	
31.	„	4000		1013	Spur	
1. IX.	„	4700		1010	„	Erbrechen. Ödeme etwas zurückgegangen. Patient fühlt sich freier.
2.	„	1600		1011	„	
3.	„	1300		1016	„	Leichte Stomatitis. Stuhl andauernd normal.
4.	—	1000		1018	„	
5.	—	900	74,5	1020	„	
6.	—	800		1022	„	
7.	—	1000		1020	„	
8.	—	900		1018	„	
	Diurese hält sich in dieser Höhe; trotzdem müssen am 12. IX. Inzisionen in die seitlich abhängigen Partien der Unterschenkel gemacht werden, aus denen das Wasser reichlich abfließt. Diurese steigt wieder auf 1600; im Urin keine Zylinder.					
18.	Unter zunehmender Herzschwäche erfolgte heute der Exitus letalis.					

Sektionsergebnis: Aorteninsuffizienz, Hypertrophia cordis, Arteriosclerosis universalis.

Fall 14.

Insufficientia cordis, Kongenitale Verengerung der Aorta, Lungeninfarkte. Otto B., 17 Jahre, Metalldreherlehrling, aufgenommen 19. V. 1903, Exitus letalis 28. VI. 1903.

Vater mit 42 Jahren an Magenleiden, Mutter mit 27 Jahren an Blutsturz gestorben; hat drei gesunde Geschwister. Als Kind hatte Patient Masern und Scharlach, während der Schulzeit gesund. Auch bis Ostern 1903 stets gesund, ist eifriger Schwimmer, hat nie an Herzklopfen oder Rheumatismus gelitten. Seit dem 15. April mit Husten erkrankt; seit dem 17. Mai matt und kurzluftig. In letzter Zeit häufig Frösteln. Appetit gering. Potus, Infectio negatur.

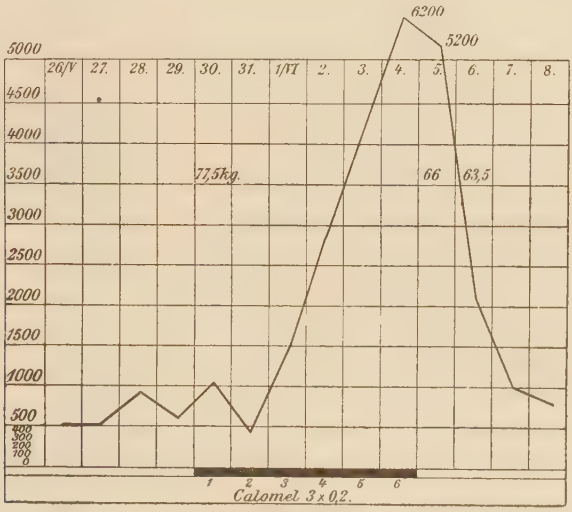
Befund: Mittelgroßer, schwachgebauter junger Mann, Gesicht gedunsen, dabei blasse zyanotische Farbe, die sich besonders an den Schleimhäuten geltend macht. Patient macht matten, schwerkranken Eindruck. Am ganzen Körper, besonders an den beim Liegen abhängigen Partien deutliche Ödeme. Die Haut des Rumpfes ist blaßbläulich, Dellen bleiben lange stehen.

Zunge, Gebiß, Augenhintergrund o. B. Zahnfleisch, Gaumen und Rachenorgane nicht gerötet oder geschwollen. Hals gedunsen, kurz, breit.

Thorax: Breit, tief, linke Seite entschieden vorgewölbt. Atmung gleichmäßig, tief, Frequenz nicht erhöht.

Lungen: Grenzen v. r. 6. Rippe, h. u. bds. 9. Dornfortsatz, überall verschieblich. Sonorer Schall. Überall feinblasiges, zähes Rasseln.

Herz: Grenzen l. Sternalrand, unterer Rand der 4. Rippe, l. Mammillarlinie. Iktus nicht fühlbar. Töne: An der Spitze systolisches Geräusch von musikalischem Klang. 2. Aorten- und Pulmonalton akzentuiert, die übrigen Töne rein. Puls: Irregulär, inäqual, frequent, debilis.



Abdomen: Aufgetrieben, stark tympanitisch, auf Druck leicht empfindlich, geringer Aszites. Leber in r. Mammillarlinie den Rippenbogen um zwei Querfinger überragend, etwas schmerzhaft.

Extremitäten: Starke Ödeme.

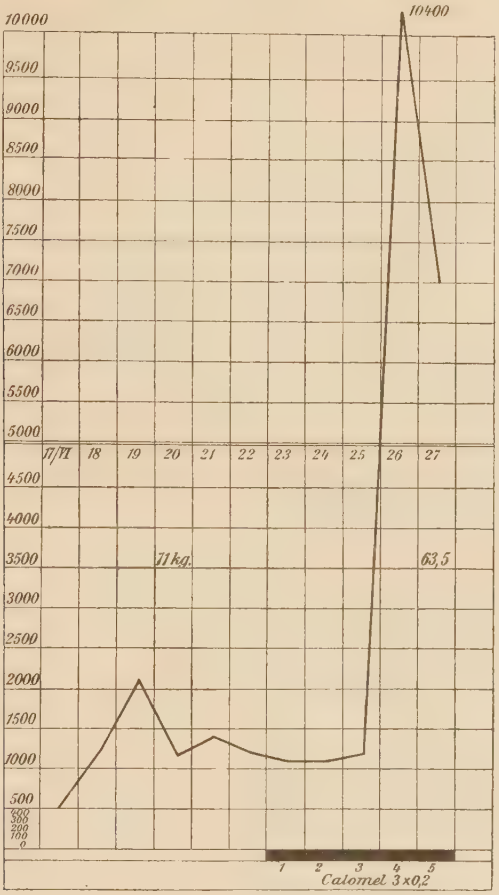
Nervensystem: Reflexe auslösbar.

Urin: Menge 200 ccm, spez. Gew. 1022, Reaktion sauer, Eiweiß in Spuren, keine Formelemente, kein Zucker.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
20. V.	Koffein Hoechst 2 × 0,25	200		1022	Spur	Zweimal Erbrechen.
21.	Koffein Hoechst 3 × 0,25	600	65	1020	„	Erbrechen.
22.	„	200		1020	„	Erbrechen.
23.	Infus. Digital. 1:150 5 × 10 ccm	100		1026	„	Erbrechen. Puls unverändert schlecht.
24.	„	500		1021	„	
25.	„	600		1022	„	Ödeme stärker.
26.	Infus. Digital. 1:160 4 × 10 ccm	500		1025	„	Probepunktion l. h.: klar, serös, steril.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
27. V.	Infus. Digital. 1:160 4×10 ccm	500		1018	Spur	
28.	„	900		1021	„	
29.	„	600		1022	„	
30.	Kalomel 3×0,2	1000	77,5	1020	„	Außerordentlich starke Ödeme, Anasarka der Bauch- und Rückenhaut.
31.	„	400		1022	„	Durchfall.
1. VI.	„	1400		1012	„	Stuhl normal.
2.	„	2800		1013	—	
3.	„	5000		1010	—	
4.	„	6200		1010	—	Allgemeinbefinden sehr gut, keine Spur von Stomatitis, Ödeme wesentl. geringer, aber an den Beinen noch beträchtlich. Leber 4 cm unter dem Rippenbogen.
5.	Theocin 2×0,3	5200	66	1013	—	
6.	„	2100	63,5	1010	—	Erbrechen.
7.	„	1000		1020	—	Erbrechen. Puls regelmäßig.
8.	—	800		1022	Spur	Erbrechen. Ödeme nehmen zu.
9.	Koffamin Hoechst subkutan 3×0,5	350		1025	„	Erbrechen.
10.	„	900		1023	„	Erbrechen. Puls kräftiger, leises systol. Geräusch.
11.	—	700		1020	„	Erbrechen. Ödeme nehmen zu, Leber größer. Starke Schmerzen an den Injektionsstellen.
12.	—	700		1020	„	Erbrechen.
13.	Infus. Digital. 1:150 5×10 ccm	1100	65	1015	„	Erbrechen. Kein systol. Geräusch mehr.
14.	„	800		1020	„	Erbrechen.
15.	„	900		1020	„	Erbrechen. Infarktsputum; im Urin spärl. Leukozyten u. hyaline Zylinder.
16.	—	800		1022	„	Erbrechen.
17.	Infus. Digital. 1:150 5×10 ccm	500		1020	„	Erbrechen. Ikterus.
18.	„	1200		1020	„	
19.	„	2100		1020	„	Starke Ödeme, Aszites, bds. Hydrothorax.
20.	„	1200	71	1016	„	
21.	„	1400		1018	„	
22.	„	1200		1013	„	
	Durchfälle. Zunahme der Ödeme. Da ein Herzfehler nicht besteht, eine Blutentnahme keinen Anhalt für eine event. ulzeröse Endokarditis brachte, der Kranke auf Tuberkulin nicht reagierte, auch laut Anamnese an eine akute Dilatation nicht gedacht werden kann, wird an eine allgemeine Enge des Aortensystems gedacht!					
23.	Kalomel 3×0,2	1100		1015	„	Durchfälle.
24.	„	?		?	?	
25.	„	1200		1017	Spur	
26.	„	10400!		1007	„	Stuhl normal.
27.	„	7000	63,5	?	?	

Am Morgen des 28. VI. versagt die Kraft des Herzens, Patient fällt zur Seite und ist in wenigen Sekunden tot.



Sektionsergebnis: Starke allgemeine Enge der Aorta und der größeren Arterien, Dilatatio ventr. sin. maxima, Dilat. ventr. dextr., Hypertrophia ventr. sin.; spärliche Miliartuberkel auf Pleuren und in rechter Lunge; hämorrhag. Infarkte in beiden Lungen. Stauungsleber und -milz. Infarkt in der r. Niere.

Fall 15.

Myodegeneratio cordis et sequelae, Emphysema, Bronchitis, chronica. Heinrich N., 63 Jahre, Sensenstreicher aufgenommen 10. VIII. 1903, wesentlich gebessert entlassen 29. VIII. 1903 vom Militär freigelost. War verheiratet, hat 3 Kinder, von denen eines an Gelenkrheumatismus gelitten hat.

Patient hat früher am kalten Fieber und Gelenkrheumatismus gelitten. Seit 4 Jahren Klagen über Herzschmerzen, die durch einen Fall auf ein Brett entstanden sein sollen; zuerst keine Beschwerden, nach einem Jahre Atemnot, seitdem arbeitsunfähig. War schon 8—10mal im hiesigen Krankenhaus und

im Krankenhaus St. Georg, zuletzt entlassen am 18. III., früher starker Nikotinabusus, Potus negatur, Infectio, Lues konzediert.

Befund: Mann von starkem Knochenbau mit ganz gut entwickelter Muskulatur, mit mäßigem Fettpolster. Verschiedene Narben auf dem Rücken. Allgemeine Cyanose. Schlüsselbeingruben etwas eingesunken.

Die Zunge zeigt mit Ausnahme des Randes schwachen grauweißen Belag, die Wangenschleimhaut ist auf beiden Seiten, namentlich links, mit Pigmentflecken bedeckt. Die Conjunctiva bulbi ist gelblich gefärbt.

Thorax: Mäßig stark gewölbt, elastisch.

Lungen: Grenzen: v. u. r. 6. Rippe, h. u. l. 6. Brustwirbel, h. u. r. 11. Brustwirbel. Schall: h. u. l. vom 6. Brustwirbel an absoluter Schenkelschall, sonst voller Lungenschall, l. h. in der Höhe des 2. bis 4. Brustwirbels zischendes Geräusch, v. r. u. schnurrendes Geräusch und feuchtes Rasseln.

Herz: Grenzen: Linker Sternalrand, oberer Rand der 4. Rippe, Iktus im 5. ICR., schwach fühlbar. Töne: Leise, keine Geräusche. Puls: Ganz irregulär und inäqual.

Abdomen: Die Bauchdecken sind gespannt; in der Nabel- und Magengegend tympanitischer Schall. Leber ist stark vergrößert und druckempfindlich. Milz ebenfalls vergrößert und druckempfindlich.

Extremitäten: Zeigen leichte Ödeme.

Nervensystem: Reflexe in Ordnung.

Urin: Menge 400 ccm, spez. Ges. 1020, Reaktion sauer, kein Eiweiß, keine Formelemente, kein Zucker.

Datum	Medikation	Urinmenge	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
10. VIII.	Digitoxin 4×0,00025	400	1020	—	
11.	Infus. Digital. 1:150 5×10 ccm	2100	1009	—	
12.	„	1800	1013	—	Große Atemnot.
13.	„	1600	1017	—	
14.	Infus. Digital. 1:150 3×10 ccm	2100	1011	—	
15.	„	3200	1010	—	
16.	Infus. Digital. 1:150 2×10 ccm	4700	1010	—	Leichte Delirien.
17.	—	2100	1010	—	
18.	Tinct. Strophanti 1 × 6 Tropfen	2000	1013	—	Stärkere Atemnot, pleurit. Exsudat l. h., mäßiger Aszites, leichte Cyanose.
19.	Tinct. Strophanti 3 × 6 Tropfen	3100	1010	—	Kein Aszites, keine Ödeme mehr.
20.	Kalomel 3×0,2	1800	1009	—	3 Stühle, davon 1 mal Durchfall.
21.	„	1200	1013	—	2 Stühle, davon 1 mal Durchfall.
22.	„	2100	1015	—	
23.	„	1500	1016	—	
24.	„	1400	1018	—	
25.	„	1400	1015	—	
26.	—	1400	1017	—	Pat. steht auf.
27.	—	1200	1016	—	
28.	—	600	1015	—	

Keine Ödeme, kein Aszites. Herztätigkeit ganz unregelmäßig. Patient auf Wunsch gebessert entlassen.

Fall 16.

Insufficientia cordis, Pleuritis exsudativa dextra, Pleuritis sicca duplex, Pericarditis. Paul W., Böttchergeselle, 24 Jahre, aufgenommen 29. VI. 1903, auf Wunsch gebessert entlassen 2. IX. 1903.

Vater an Lungenleiden gestorben, Mutter und 5 Geschwister leben und sind gesund.

Patient war bis 1901 stets gesund. September 1901 beim Militär 14 Tage mit hohem Fieber erkrankt, Stechen in der Brust. Sofort zur Reserve entlassen. Hat dann ohne Unterbrechung bis Februar 1903 gearbeitet. Am 10. Februar erkrankte er plötzlich an Lungenkatarrh. Er sollte in den Harz geschickt werden, erkrankte aber an den Nieren; gleichzeitig waren Leber und Milz geschwollen, der Leib voll, die Beine dick. Er lag dann 11 Wochen, war dann 8 Wochen lang ohne stärkere Beschwerden, konnte aber nicht arbeiten.

Jetzige Klagen: Gefühl der Völle im Leib, Schwellung der Beine, Mattigkeit, Kurzatmigkeit, Herzklopfen, Nachtschweiße, Schlaflosigkeit, sehr wenig Urin. Appetit leidlich. Stuhl in Ordnung. Kein Husten, kein Gelenkrheumatismus. Infectio et Potus negatur.

Befund: Mittelgroßer junger Mann, mit ziemlich kräftig entwickeltem Knochensystem, schlaffer Muskulatur, Gesicht gedunsen. Zunge feucht, leicht belegt. Gebiß gut. Gaumen und Rachenorgane o. B.

Thorax: Breit, tief, im unteren Teile stark ausgewölbt. Atmung gleichmäßig, ziemlich oberflächlich, Frequenz 32.

Lungen: Grenzen: v. r. u. 6. Rippe, verschieblich; h. u. bds. Dämpfung in der Höhe des 8. Brustwirbels beginnend, verschieblich bei Lagewechsel, nicht bei Atmung. Über den nicht gedämpften Lungenbezirken reines Vesikulär-atmen, links zwischen Mammillarlinie und vorderer Axillarlinie pleuritisches Reiben. Über den zwischen 8.—11. Brustwirbel belegenen Bezirken bds. fernklingendes Bronchialatmen. Hier auch der Stimmfremitus abgeschwächt.

Herz: Grenzen: r. Sternalrand, oberer Rand 4. Rippe, Mammillarlinie. Iktus nicht palpabel. Töne: absolut rein, mäßig, laut. An der Basis keine Akzentuation. Puls: 100, zuweilen irregulär, äqual, gut gespannt, voll, nicht dikrot.

Abdomen: Vorgewölbt, stark gespannt, in abhängigen Partien ausgebreitet. Leber in r. Mammillarlinie bis handbreit unter Nabelhöhe reichend, in Medianlinie zwei Querfinger unter dem Nabel. Rand stumpf; wenig empfindlich. Ausgedehnte Dämpfung des Abdomens, die genau der Horizontalebene entspricht und beim Lagewechsel sich in diesem Sinne verändert; deutliche Wellenbewegung im Anschlage. Milz infolge des Aszites nicht palpabel, auch nicht in Seitenlage. Am Rücken bis zur Mitte der Brustwirbelsäule reichende Ödeme.

Extremitäten: Unterschenkel stark ödematös.

Nervensystem: Reflexe auslösbar.

Urin: Menge 1000 ccm, spez. Gew. 1020, Reaktion sauer, Farbe gelb, klar, kein Eiweiß, kein Zucker.

3. VII. Das gleich gereichte Hoechster Koffamin $3 \times 0{,}5$ täglich, 6 Tage lang, ist von guter Wirkung und wird gut vertragen; die Diurese schwankt zwischen 1000 und 1500, Ödeme, Hydrothorax und Aszites etwas geringer, Leber deutlicher palpabel, da der Leib weicher ist. Flüssigkeitszufuhr nicht ganz 1000 ccm täglich. Der Patient ist fast beschwerdefrei, schläft gut und hat keine Dyspnöe.

4. VII. Von einem Versuch, Koffamin subkutan zu geben, mußte, obwohl die Wirkung auf die Diurese anscheinend gut war, 1900 ccm, wegen der Schmerz-

haftigkeit und starken Schwellung der Injektionsstellen nach zwei Einspritzungen wieder Abstand genommen werden.

22. VII. Patient hat inzwischen 3 gr Digitalis genommen, der Puls ist sehr gut, das Herz nicht verbreitert, Töne rein. Keine Dyspnöe, kein Husten. Die Diurese wahr sehr gut, bis 2000 bei nur 1000 ccm Flüssigkeitszufuhr; daher sind die Ödeme am Rücken und an den Beinen ganz geschwunden, der Aszites ist wesentlich geringer, die Leber im Breiten- und Tiefendurchmesser bedeutend abgeschwollen, wenn auch immer noch gut handbreit unter dem Rippenbogen fühlbar. Milz nicht vergrößert, Urin dauernd frei. Lungen beiderseits etwa vom Skapularwinkel Abdämpfung mit stark abgeschwächtem Atmen, l. hört man deutlich Reiben durch. Eine Punktion mit Potain ergibt 950 ccm klarer, seröser Flüssigkeit, spez. Gew. 1016, Eiweiß 19 $^0/_{00}$.

6. VIII. Inzwischen haben die Stauungserscheinungen wieder zugenommen, in der r. Pleurahöhle besteht wieder ein größerer Erguß, deutlicher Aszites, Umfang in Nabelhöhe 94 cm. Die Diurese schwankt zwischen 1000 und 1800, Koffamin $6 \times 0{,}25$ täglich hat dieselbe nicht erhöht, daher Kalomel.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Spez. Gew.	Besondere Bemerkungen.
8. VIII.	Kalomel $3 \times 0{,}2$	1000	65,7	1022	Durchfälle.
9.	„	1200		1020	Durchfälle.
10.	„	1600		1018	Durchfälle.
11.	„	2900		1014	Stuhl normal. Pat. fühlt sich freier.
12.	„	3000		1012	
13.	—	1200	60,5	1020	
14.	—	1000		1020	Aszites zurückgegangen. R. h. u. Schall noch etwas abgekürzt.

Weiterhin das Allgemeinbefinden gut, Patient sieht nicht mehr gedunsen, wohl aber noch ikterisch aus. Die Diurese ist reichlich, 1200 bis 1700; der Urin ist frei von Eiweiß. R. h. u. noch Schallverkürzung und Abschwächung des Atemgeräusches, pleuritisches Reiben ist nicht hörbar. Die Leber ist ca. drei Finger breit unterhalb des Rippenbogens palpabel, nicht druckempfindlich. Ödeme bestehen nicht. Mit diesem Befunde wird der Patient am 2. IX 1903 auf seinen Wunsch entlassen.

Fall 17.

Myokarditis, Endokarditis (Aorteninsuffizienz) und Folgezustände, Arteriosklerose. Johannes H., 51 Jahre, Schreiber, aufgenommen 6. II. 1903, Exitus letalis 28. III. 1903.

Vater hatte Gicht, mit 68 Jahren gestorben. Mutter und 6 Geschwister leben und sind gesund, verheiratet, 4 Kinder gesund, 3 klein gestorben. Im 5., 7., 9. und 11. Lebensjahr litt Patient an Chorea.

Von 1887 an, seit 16 Jahren, häufig Rheumatismus, jedesmal in der linken großen Zehe beginnend, dann auf das linke Knie und von da auf das rechte Knie übergehend. Seit etwa 10 Jahren geringe Kurzluftigkeit bei Anstrengungen. Weihnachten 1902 begannen wieder rheumatische Beschwerden in dem l. Fuß- und Knie- und r. Kniegelenk. Hat von da an stets zu Bett gelegen. Seit etwa 14 Tagen stärkere Kurzluftigkeit und Schwellung des l. Beines.

Potus konzediert. In den 70 er Jahren luetische Infektion, mehrmals Gonorrhöe

Befund: Kräftig gebauter muskulöser Mann, mit starkem Pannikulus. Schleimhäute leicht cyanotisch. Kalte Hände und Füße. Ödem an beiden Unterschenkeln, besonders links. Erguß im r. Kniegelenk. Stark dyspnoisch. An beiden Ohren einige Tophi. Temperatur: 37,2.

Lungen: Grenzen: v. r. u. unterer Rand der 5. Rippe, h. r. u. 10. Brustwirbel, von da an Dämpfung, nirgends verschieblich. Atemgeräusch: Kurzes Inspirium, verschärftes Vesikuläratmen mit reichlichen giemenden und pfeifenden Geräuschen, namentlich beim Exspirium. Über den gedämpften Partien geschwächtes Bronchialatmen. Stimmfremitus an diesen Stellen aufgehoben. Wenig Husten, mit wenig schleim-eitrigem Auswurf.

Herz: Grenzen: l. Sternalrand, 4. Rippe, links 1,5 cm außerhalb der Mammillarlinie. Die relative Dämpfung geht bis zum r. Sternalrand. Töne: Sehr leise, über der Spitze ein blasendes, systolisches Geräusch, zweiter Ton unrein. Töne über der Basis leise, unrein. Herzaktion irregulär. Puls: Sehr weich, irregulär und inäqual, 95. Radialis und Temporalis leicht geschlängelt, aber nicht rigide.

Abdomen: Weich, in den unteren seitlichen Partien, namentlich rechts geringer Erguß. Leber reicht in der Mammillarlinie bis drei Querfinger breit unterhalb des Rippenbogens. Milz nicht palpabel.

Extremitäten: Fußgelenke z. Z. nicht geschwollen, Metatarso-Phalangealgelenk der beiden großen Zehen gut beweglich.

Nervensystem: O. B.

Urin: Menge 300 ccm, spez. Gew. 1022, Reaktion sauer, enthält Eiweiß, keine Formelemente, kein Zucker.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
6. II.	Koffein Hoechst 2×0,5	300	84,7	1022	Spur	
7.	Koffein Hoechst 4×0,5. Digitoxin 2×0,00025	?		?	?	
8.	Digitoxin 3×0,00025	300		1010	Spur	
9.	Koffein Hoechst 4×0,5	300		1010	„	
10.	„	?		?	?	Erbrechen.
11.	Kalomel 3×0,2	?	84,7	?	?	Zuweilen sehr starke Dyspnöe.
12.	„	300		1010	1/4	Subjektives Befinden bedeutend besser. Durchfälle.
13.	„	400	76,3	1010	1/4	
14.	„	400		1010	—	
15.	„	300		1010	—	Keine Ödeme mehr, Leber kleiner, keine Dyspnöe mehr, Herz unverändert.
16.	„	300		1015	—	5 breiige Stühle.
17.	„	300		1016	—	
18.	—	?		?	—	
19.	—	900		1015	—	
20. II. bis 6. III.	Trotz Digitoxin 2×0,00025 an 2 Tagen und Hoechster Koffein 4×0,5 an 2 Tagen, sowie 2 g Digitalis Diurese 100 bis 400. Urin dauernd frei von Formelementen.					

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
6. III.	Infus. Digital. 1:150 5×10ccm	200		—	—	Wieder Ödeme.
7.	Theocin 2×0,3	1000		1017	1/4	
8.	Theocin 3×0,3	1200		1017	—	
9.	„	1100		1016	—	
10.	Theocin 2×0,3	2000		1010	—	
11.	—	1400		1014	—	
12.	Theocin 3×0,3	2300		1010	—	
13.	„	2800		1010	—	
14.	„	2000	71,5	1010	—	
15.	—	1400		1006	—	
17.—21.	Theocin jetzt ohne Einfluß auf die Diurese, wird auch nicht mehr so gut vertragen wie anfangs.					
28.	Auch Infus. Digitalis war ohne Einfluß. Quälende, nicht zu beseitigende Dyspnöe. In den letzten Tagen völlig benommen. Exitus letalis.					

In diesem Falle hatte das Kalomel keine erhebliche Steigerung der Diurese zur Folge, aber der Allgemeinzustand besserte sich nach seiner Anwendung vorübergehend ganz auffällig.

Sektionsergebnis: Myokarditis, Endocarditis verrucosa valv. mitralis et aortae, Insufficientia valv. aortae, Arteriosclerosis, Tumor lienis et renis utriusque, Hydrocele testiculi dextri, Colitis.

Fall 18.

Hypertrophia et Dilatatio cordis, Vitium cordis incompensatum (Mitralinsuff., Mitralstenose (?), Myokarditische Veränderungen, Aorteninsuffizienz (?) Perikarditische Adhäsionen (?), Aszites, Intumescentia Hepatis, Stauungsbronchitis. Franziska H., 25 Jahre, Verkäuferin, aufgenommen 19. IV. 1904, gebessert entlassen 5. VIII. 1904. Zum zweitenmal aufgenommen als Frau J. am 2. IV. 1908, gebessert entlassen 21. V. 1908.

2 Brüder haben Herzfehler (nach Rheumatismus), Eltern gesund, eine Schwester gestorben.

Mit 13 Jahren zuerst Gelenkrheumatismus. Damals angeblich nichts am Herzen, war hinterher nicht kurzluftig. Mit 17 Jahren wieder Gelenkrheumatismus, hauptsächlich aber Herzbeschwerden (Herzklappenentzündung), lag 6 Wochen. Durfte danach 1 Jahr lang nichts arbeiten, leicht Herzklopfen. Seit Januar 1904 stärkere Beschwerden: Anschwellen der Füße, kurzluftig, Leib wurde dick. Menses zuerst mit 15 Jahren, unregelmäßig, jetzt seit Januar 1904 zum erstenmal wieder. Seit 2 Wochen außer Beschäftigung. Nie Blutspucken.

Befund: Grazil gebaut. Schlechter Ernährungszustand. Herzfehlerfarbe. Leichte Cyanose der Lippen und Hände, auffallend geringe Dyspnöe. Stark aufgetriebenes Abdomen (90 cm), großer Aszites, kein Ödem der unteren Extremitäten.

Herzgegend springt etwas vor, man sieht Erschütterungen der Thoraxwand, während der Herzaktion. Iktus: im VI. ICR., außerordentlich kräftig stark hebend, 8 cm breit. Im V. ICR. nur ganz schwach. Keine erkennbaren systolischen Einziehungen. Herzdämpfung: II. ICR. und III. Rippe schon absolut. Nach rechts ein Querfinger über rechten Sternalrand ragend. Maß: schräger Durchmesser 22 cm, Höhe 13 cm. Von Mitte Sternum bis Iktus 16 cm, nach links reicht das Herz bis zur vorderen Axillarlinie.

Bei Aufnahme völlig unklare Verhältnisse. Enorme Irregularitas und Inaequalitas. Nach Ruhe wird Herzaktion etwas ruhiger, gleichmäßiger und Befund gestaltet sich nun folgendermaßen: An der Spitze leises systolisches Blasen, unbestimmter, unreiner zweiter Ton, an dessen Stelle manchmal nur ein unbestimmtes Geräusch zu hören ist. Nach oben zu nimmt das systolische Geräusch an Stärke ab, dagegen tritt hier ein diastolisches Geräusch auf, das aber in seiner Intensität wechselt und keinen ausgesprochenen Charakter hat. Über der ganzen Herzbasis hört man ein systolisches Geräusch, von dem sich aber nur schwer sagen läßt, wohin es gehört. An der Aorta unreine Töne, jedenfalls kein typisches Aorteninsuffizienzgeräusch. Nach links oben scharf akzentuierter zweiter Pulmonalton. Bei Aufnahme leicht Jugularpulsation, die jetzt fehlt. Zurzeit nicht die geringste Dyspnöe. Dyroziez'sches Phänomen nicht nachweisbar. Puls: leicht irregulär und inäqual, schlecht gefüllt, debilis, weich.

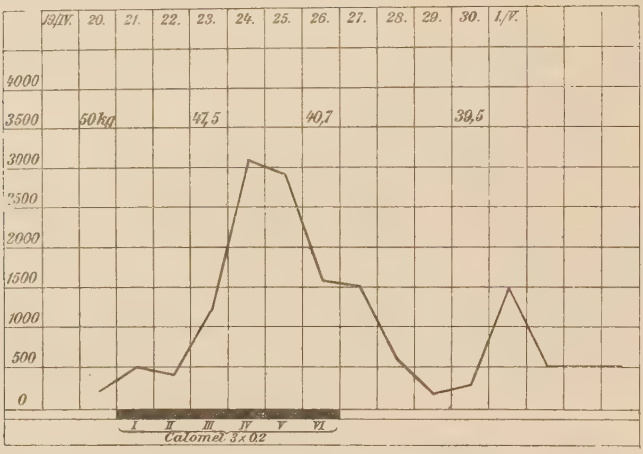
Lungengrenzen nicht verändert. Abdomen siehe oben. Bei Ballottement läßt sich feststellen, daß die Leber den Rippenbogen mindestens zwei Querfinger überragt, doch unterer Leberrand nicht abtastbar.

Urin: Enthält Eiweiß; hochgestellt, spez. Gew. 1020, dicker Satz bestehend aus harnsaurem Natron, mikroskopisch ziemlich viel Leukozyten, aber keine Formelemente.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew, kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
20. IV.	Infus. Digital. 1:150 5×10 ccm	200	50	1020	Spur	Anasarka am Rumpf, Leibumfang 90 cm.
21.	Infus. Digital. 1:150 5×10 ccm Kalomel 3×0,2	500		1020	„	
22.	Infus. Digital. 1:150 5×10 ccm Kalomel 3×0,2	400		1020	„	
23.	Kalomel 3×0,2	1200	47,5	1015	„	Leibumfang 88 cm.
24.	„	3200		1009	—	
25.	„	2800		1011	—	
26.	„	1600	40,7	1009	—	
27.	—	1000		1014	Spur	Geringe Stomatitis, Angina tonsill. necrot. Kein Aszites, kein Anasarka, keine Ödeme, Leber kleiner.
28.	—	700		1019	½	Keine Dyspnöe, Bronchitis geringer.
29.	—	200		1022	½	Puls irregulär u. inäqual, Herzdämpfung unveränd.
30.	—	300	39,5	1020	—	
1. V.	—	1100		1021	Spur	
2.	—	500		1018	„	
3.	—	500		1022	„	Keine Stauungserscheinungen mehr, Angina und Stomatitis abgeheilt.
4. V. bis 14. V.	Diurese 600 bis 800, in den letzten Tagen nach 1 g Digitalis Steigerung bis 1100; keine Ödeme.					

5. VIII. In den letzten Wochen keine wesentlichen Änderungen; zeitweilig lästiges Herzklopfen. Leichte Cyanose der Backen und Lippen, wechselnde geringe Stauungsbronchitis. Keine Dyspnöe, Herz unverändert. Leber derb,

überragt 2 Finger breit den Rippenbogen, zeitweilig empfindlich; Druckgefühl. Geringer Aszites, aber keine Ödeme der Beine. Im Urin keine nephritischen Formelemente. Pat. ist imstande, stundenlang außer Bett zu bleiben und etwas



zu gehen. Puls nachher etwas inäqual und irregulär. Auf Wunsch gebessert entlassen.

Heiratete nachher und kam am 2. IV. 1908 wieder ins Krankenhaus mit ähnlichen Erscheinungen, konnte am 21. V. 1908 wieder gebessert entlassen werden.

Fall 19.

Aorteninsuffizienz, Stauungsorgane, Pleuritis exsudativa dextra, Ödeme. Johannes Sch., 39 Jahre, Ewerführer, aufgenommen 29. III. 1904, Exitus letalis 1. VIII. 1904.

Vater an Rheumatismus gestorben, sonst hereditär nichts Bemerkenswertes. Patient erkrankte im März 1903 mit Herzklopfen, Kurzluftigkeit und geschwollenen Füßen. War 3 Wochen bettlägerig, den Sommer über dann gesund und arbeitsfähig. Seit November 1903 sind Herzklopfen und Kurzluftigkeit häufiger aufgetreten, außerdem bemerkte Patient eine erhebliche Anschwellung der Beine. Seit 4 Wochen ist diese stärker geworden. Die Hautfarbe wurde im Laufe der letzten Monate etwas gelblich.

Befund: 1,78 m großer, 73 kg schwerer, sehr kräftig gebauter Mann in gutem Ernährungszustande, mit etwas gedunsenen Zügen. Leichter Ikterus der Haut und der Skleren. Ödeme beider Beine. Temperatur 36,8. Rachen und Tonsillen o. B.

Thorax: Gut gewölbt und symmetrisch gehoben. Die l. v. Wand wird rhythmisch deutlich ein wenig gehoben. Lungengrenzen normal, Schall überall laut und voll, Atemgeräusch rein vesikulär.

Herz: Grenzen: 4. Rippe, r. Sternalrand, Iktus vom 5. bis 7. ICR., zwei Finger breit, außerhalb der M.-Linie sichtbar, nicht hebend. Die Herzpulsation ist außerdem im Rippenwinkel noch sicht- und fühlbar. Töne: Leise, in der Gegend der Spitze hört man ein undeutliches diastolisches Geräusch Aorten-Pulmonaltöne rein. Puls, beschleunigt, klein, weich, ziemlich regulär und äqual, 100.

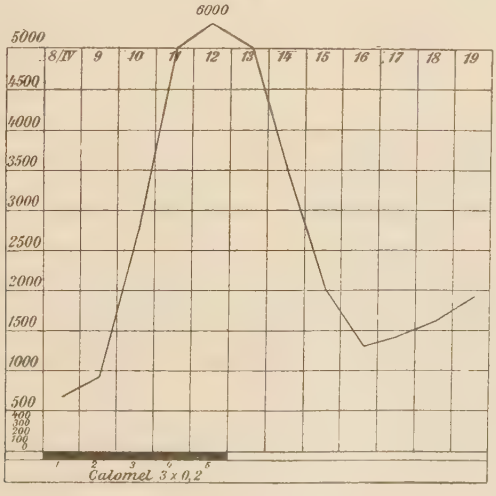
Abdomen: Von normaler Wölbung. Leber überragt den Rippenbogen um ca. vier Querfinger, der Rand fühlt sich hart, etwas rauh abgerundet an, ist nicht druckempfindlich. Kein Aszites.

Extremitäten: Pralles Ödem beider Beine.

Nervensystem: O. B.

Urin: Menge 400 ccm, spez. Gew. 1017, Reaktion sauer, Eiweiß $1^1/_6$ ‰, keine Formelemente, kein Zucker, Blutprobe positiv.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
30. III.	—	400	93	$1^1/_6$	
31.	Infus. Digital. 1:120 6×10 ccm	800		$1^2/_3$	
1. IV.	„	1200		1	
2.	Infus. Digital. 1:120 4×10 ccm	800	96,3		
3.	„	1200			
4.	„	1100			
5.	„	1500			
6.	„	1300			
7.	—	1300		3	
8.	Kalomel 3×0,2	700		$4^1/_2$	Durchfall.
9.	„	900		$3^1/_2$	Stuhl normal.
10.	„	2700		$^3/_4$	
11.	„	5000			
12.	„	6000			
13.	—	5000			
14.	—	3500		Spur	
15.	—	2300			Ödeme der Beine fast verschwunden.
16	—	2000	85		Angina pectoris, Puls kaum zu fühlen.
17.	—	1300			
18.	Infus. Digital. 1:120 6×10 ccm	1400			
19.	„	1600			
20.	„	1900			



Bei weiterer Verabreichung von Digitalis schwankte die Diurese zwischen 2600 und 1800. Schwellungen des Leibes und der Beine zurückgegangen. Keine Zylinder.

7. V. Tägliche Diurese zwischen 1200 und 1400. Pat. war inzwischen kurze Zeit auf. Die ödematöse Schwellung der Beine hat bedeutend zugenommen.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
7. V.	Kalomel 3 × 0,2	1000		1/4	
8.	„	1000			
9.	„	2000			
10.	„	2800		Spur	
11.	„	3800			
12.	—	3400			
13.	—	2000			
14.	—	1600	85,5	Spur	
15.	—	1500			
16.	—	1400			
17.	—	1200			Keine Ödeme mehr.
18.	—	1100	90,8	1/4	Zylinder.

1. VIII. Diurese hat sich lange auf 1000 gehalten; dann erhielt der Kranke lange Zeit Tinct. stroph. täglich 3 × 5 bis 3 × 15 Tropfen. Zuerst stieg dabei die Diurese bis auf 1500, nachher war kein Einfluß mehr zu bemerken. Die Ödeme usw. wuchsen beträchtlich, Körpergewicht zuletzt 98 kg. Nachdem auch Digitoxintabletten 3 × 0,00025 ohne jeden Einfluß geblieben waren, wurden Inzisionen an den Oberschenkeln gemacht, aus denen es reichlich abfloß. Zuletzt waren am Herzen die einzelnen Phasen nicht mehr zu unterscheiden, beständiges Wogen. Puls der Ödeme wegen kaum zu fühlen. Unter zunehmender Cyanose erfolgte heute der Exitus letalis.

Fall 20.

Aorteninsuffizienz, Dekompensation. Friedrich P., 39 Jahre, Arbeiter, aufgenommen am 16. XI. 1904, Exitus letalis 1. XII. 1904. Hereditär nichts Bemerkenswertes.

Patient hatte als Kind Typhus, war dann stets gesund und hat schwer gearbeitet. Seit ca. 1895 öfters Beklemmung der Brust, Kurzluftigkeit bei Anstrengungen, Blutandrang zum Kopf. War 1897 wegen Herzfehlers 14 Tage im Krankenhaus St. Georg. Juli bis August 1903 7 Wochen hier wegen Herzleidens (keine Ödeme). Im Sommer und Ende Oktober vergangenen Jahres angeschwollene Füße. Vor einer Woche stärkeres Anschwellen der Füße, Beine und Hände, in den letzten Tagen auch des Skrotums und des Leibes, dazu Kurzluftigkeit und stark verminderte Urinmenge. Infectio negatur. Potus konzediert. Temperatur: 36,4.

Befund: Mann von starkem Knochenbau in gutem Ernährungszustande, blasse Hautfarbe mit lebhafter Wangenrötung, keine Cyanose. Sitzt halb aufrecht im Bett, leichte Dyspnöe. Starke allgemeine Ödeme.

Starke Pulsation der Halsarterien. Außen am Anus ein klein walnußgroßer leicht blutender Hämorrhoidalknoten.

Thorax: Kräftig gebaut, mäßig stark gewölbt.

Lungen: Grenzen: v. r. u. unterer Rand der 5. Rippe, h. u. bds. vom 8. Dornfortsatze an verkürzter Klopfschall. Vorne und hinten oben bds. reines

Vesikuläratmen, h. u. von der halben Schulterblatthöhe an Knistern. Wenig zäher schleimig eitriger Auswurf.

Herz: Grenzen: R.-Sternalrand, ober Rand der 3. Rippe, zwei Querfinger breit außerhalb der l. Mammillarlinie. Ungemein starke Herzaktion mit Erschütterung der ganzen l. u. Brust, keine Voussure. Diastolisches Schwirren fühlbar. Töne: Systolisches und diastolisches Geräusch über allen Ostien, und zwar sehr laut. Kein Reibegeräusch. Duroziezsches Phänomen sehr deutlich. Puls: Celer, altus, regulär, äqual, 96.

Abdomen: Gleichmäßig erheblich aufgetrieben. Mäßig starker Aszites, welcher ein Durchfühlen einzelner Organe unmöglich macht, jedoch ist eine starke Leberschwellung durch stoßweises Palpieren nachweisbar: untere Grenze in Nabelhöhe.

Nervensystem: O. B.

Urin: Menge 400 ccm, spez. Gew. 1022, Reaktion sauer, Eiweiß $^3/_8$ ‰, im Sediment wenige hyaline Zylinder, Leukozyten, Erythrozyten, Urate und oxalsaurer Kalk, kein Zucker.

Datum	Medikation	Urinmenge	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
16. XI.	I. Infus. Digital. 1:120 2×20 ccm	400	1022	$^3/_3$	
17.	I. Infus. Digital. 1:120 3×20 ccm	500	1022	$^1/_4$	
18.	II. Infus. Digital. 3×20 ccm. Digitoxin 3×0,00025	650	1020	$^1/_2$	
19.	Infus. Digital. 3×20 ccm. Digitoxin 3×0,00025	800	1022	$^1/_2$	
20.	III. Infus. Digital. 3×20 ccm	900	1020	$^1/_2$	Puls regulär und äqual.
21.	III. Infus. Digital. 3×20 ccm Theocin 4×0,3	1050	1020	$^1/_2$	
22.	Theocin 2×0,3	700	1020	$^1/_2$	Puls irregulär, inäqual. Anfälle von Atemnot.
23.	—	300	1022	$^1/_2$	Ödeme stärker.
24.	Digitoxintabl. 3×0,00025	600	1022	$^1/_2$	
25.	Kalomel 3×0,2	700	1022	$^1/_2$	
26.	„	350	1022	1	
27.	„	Ins Bett	—	—	Puls etwas regelmäßiger und gleichmäßiger, die einzelnen Herzschläge erfolgen mit einer außergewöhnlich starken Gewalt.
28.	„	2600	1014	$^1/_2$	Mundschleimhaut o. B.
29.	„	4950	1020	$^1/_2$	
	Starkes Zurückgehen der Ödeme, Leber unter dem Rippenbogen eben als scharfe Kante fühlbar. Große subjektive Erleichterung, guter Appetit. Am Herzen keine wesentliche Veränderung, Puls besser.				
30.	Kalomel 3×0,2	3650	1015	—	
1. XII.	Gestern Abend Befinden relativ zufriedenstellend, guter Appetit. Puls war noch etwas irregulär und inäqual. In der Nacht wenig Schlaf, plötzlicher Exitus letalis.				

Sektionsergebnis: Insufficientia valvulae aortae, Myodegeneratio cordis adiposa, Induratio cyanotica hepatis, lienis et renum.

Fall 21.

Mitral- und Aorteninsufficienz, Polyarthritis rheumatica acuta Pneumonia lob. inf. sin., lob. med. et inf. dextr. Karl Sch., 22 Jahre,, Tischler, aufgenommen 12. III. 1904, Exitus letalis, 23. IV. 1904. Hereditär nichts Bemerkenswertes.

Patient hatte als Kind Masern und Diphtherie; im Anschluß daran soll sich Herzklopfen entwickelt haben. Oktober 1899 bis Januar 1900 Gelenkrheumatismus, Brustfell- und Herzbeutelentzündung. 13. bis 25. II. 1904 hier im Krankenhaus wegen Aorteninsuffizienz (kompensiert); Patient wurde auf Wunsch gebessert entlassen, nachdem er sich genügend gekräftigt fühlte. Er nahm seine Arbeit wieder auf, bis er in der Nacht vom 11. zum 12. III., nachdem er abends zuvor ein heißes Bad wegen „Erkältung" genommen hatte, plötzlich mit Fieber und Gelenkschmerzen erkrankte. Befallen wurden vornehmlich Schulter-, Hand-, Finger-, Halswirbel-, Knie-, Fuß- und Zehengelenke. Jetzt Dyspnöe und schmerzhafter Husten mit Stichen h. u. bds.

Befund: Junger, einen schwerkranken Eindruck machender Mann mit blasser Hautfarbe, nur Wangen lebhaft gerötet. Zunge trocken, weißgrau belegt.

Thorax: Mäßig gewölbt, hebt sich bei der Atmung symmetrisch.

Lungen: H. u. im Bereich beider Unterlappen Dämpfung, auskultatorisch daselbst Bronchialatmen und Knistern. Kurzer, abgebrochener Husten mit spärlichem, zähem, bräunlichem, mühsam entleertem Sputum.

Herz: Grenzen: r. Sternalrand, oberer Rand der 3. Rippe, nach links nicht feststellbar, da hier die Herzdämpfung in die des Unterlappens übergeht. Iktus verstärkt und zwei Querfinger breit außerhalb der Mammillarlinie fühlbar im 5. ICR. Töne: Das bisher hauptsächlich beobachtete, über der Aorta am stärksten bemerkbare diastolische Geräusch wird durch ein lautes, über allen Ostien in der Mitralis am stärksten hörbares, systolisches, blasendes Geräusch übertroffen. Puls: Stark gefüllt, kräftig, regelmäßig, schwellend, hoch, 116. Pulsation über allen größeren Gefäßen sichtbar, deutliches Durozieszsches Phänomen.

Abdomen: Ohne Besonderheiten.

Extremitäten: Starke Schmerzen in den obengenannten Gelenken, die geschwollen und entzündlich gerötet sind.

Nervensystem: O. B.

Urin: Menge 200 ccm, spez. Gewicht 1031, Reaktion sauer, Eiweiß 5 $^0/_{00}$, keine Formelemente, kein Zucker.

14. IV. Gegen seine Gelenkschmerzen erhielt Pat. Sol. natr. salicyl. und Phenacetin, worauf die Beschwerden nachließen. Außerdem hat er bisher 4 gr Digitalis erhalten, der Puls war, wenn auch an einigen Tagen manchmal aussetzend immer regelmäßig, um 115. Jetzt findet sich h. l. bis zum Ang. scapulae und h. r. etwa handbreit Aufhebung des Stimmfremitus, oberhalb dieser Bezirke bds. bis zur Höhe des 3. Dornfortsatzes Dämpfung mit scharfen bronchialem Atmungsgeräusch und reichlich feuchtes, klingendes Rasseln. Auswurf spärlich, schleimig-eitrig. Die Herztätigkeit ist erheblich gesteigert; die Hypertrophie des l. Ventrikels hat nicht nachweisbar zugenommen, doch überwiegt das systolische Geräusch an der Herzspitze das diastolische Geräusch an der Aorta. Das Abdomen ist infolge von Meteorismus kugelig aufgetrieben, ein Erguß in der Bauchhöhle ist nicht nachzuweisen. Ödeme bestehen nicht

Die Harnmenge hielt sich zwischen 1200 und 2000; Eiweißgehalt sehr mäßig. In den letzten Tagen Abfall der Diurese auf 600—800, Eiweißgehalt $1^1/_2$ $^0/_{00}$ hyaline Zylinder.

Datum	Medikation	Urinmenge	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
14. IV.	Kalomel 3 × 0,2	700	1030	$^3/_4$	
15.	„	600	1030	Spur	
16.	„	600	1032	„	Ödeme der Beine.
17.	„	300	1031	1	
18.	„	750	1022	12	Aszites.
19.	„	300	1036	Kuppe	
20.	—	300	1034	5	
21.	Agurin 2 × 0,5	400	1029	15	Wachsen der Ödeme, h. bds. unterhalb der 12. Rippe Anasarka.
22.	Agurin 3 × 0,5	—	—	—	Minimale Diurese, Zunahme der Ödeme, Cyanose, Kleinerwerden des Pulses.
23.	—	—	—	—	Exitus letalis.

Sektionsergebnis: Pericarditis chronica adhaesiva totalis, Insufficientia valv. aortae et mitralis, Hypertrophia ventr. utriusque, Myodegeneratio cordis.

In diesem Falle hat die Darreichung des Kalomels ebenso wie im folgenden nicht den geringsten Einfluß auf die Diurese gehabt.

Fall 22.

Mitralinsuffizienz, Aorteninsuffizienz und -stenose, Myokarditis. Heinrich H., 38 Jahre, Kutscher, aufgenommen 27. IX. 1904, Exitus letalis 10. X. 1904. Hereditär nichts Bemerkenswertes.

Patient hatte im 16. Jahre Gelenkrheumatismus 4 Monate lang mit Herzfehler. Seitdem nie ernstlich krank, keine venerische Infektion. Immer schwere Arbeit, nur beim Tragen schwerer Lasten bisweilen Herzklopfen. Seit ca. 3 Jahren beim Treppensteigen hin und wieder kurzluftig, niemals Odeme oder stärkere Herzbeschwerden. Wurde am 8. II. 1904 wegen starker Kurzluftigkeit und Herzklopfen hier im Krankenhause aufgenommen, am 17. III. 1904 gebessert entlassen

Befund: 1,68 m großer, kräftig gebauter Mann in sehr gutem Ernährungszustand. Cyanose des Gesichts, Dyspnöe, Rasseln bei der Atmung, (stark gerötete Wangen und Lippen, Ohren leicht bläulich). An den Füßen Ödeme. Körpergewicht 71 kg. Temperatur 36,8.

Gebiß defekt. Zunge feucht, schwach belegt. Hals sehr kurz, Jugularvenen deutlich hervortretend.

Thorax: Faßförmig, gleichmäßige Ausdehnung bei der Atmung; letztere beschleunigt, angestrengt. In der Herzgegend sieht man eine zitternde Bewegung.

Lungen: Grenzen: V. r. u. unterer Rand der 6. Rippe, h. u. bds. 10. Brustwirbel, geringe Verschieblichkeit. Auskultation ergibt bds. vorne wie hinten verschärftes Inspirium, reichliche, diffuse, feuchte Rasselgeräusche, fein- und mittelgroßblasigen Charakters.

Herz: Grenzen: Mitte Sternum, unterer Rand der 3. Rippe, ein Finger breit außerhalb der linken Mammillarlinie; Iktus weder sicht- noch fühlbar. Töne: An der Mitralis ein langgezogenes Blasen, das an allen Ostien hörbar, besonders deutlich an der Aorta erscheint. Die Geräusche durch die Atmung übertönt, daher schwer festzustellen. Aktion unregelmäßig. Puls: Irregulär, inäqual, zeitweise bigeminus.

Abdomen: Kein freier Aszites. Leber vergrößert, drei Finger breit unterhalb des Rippenbogens palpabel, druckempfindlich. Milz nicht palpabel.

Extremitäten: An den Knöcheln Ödeme mittleren Grades.

Nervensystem: Patellarreflexe gesteigert.

Urin: Menge 600 ccm, spez. Gew. 1012, Reaktion sauer, Eiweißtrübung, im Zentrifugat ein hyaliner Zylinder nach langem Suchen, kein Zucker.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
27. IX.	Digit.-Tabletten $^1/_4$ mg	?	71	1015	Spur	
28.	Infus. Digital. 1:120 4×10 ccm	600		1012	„	Ödeme.
29.	„	600		1012	„	
30.	„	400		1012	„	
1. X.	Kabellsche Milchkur 4×200 ccm Milch	400	72	1022	$^1/_2$	Leichtes Ödem am Kreuz.
2.	„	400		1019	$^1/_4$	
3.	„	500		1020	$^1/_2$	
4.	„	500		1020	$^1/_2$	Ödeme wachsen; im zentrifugierten Urin einige wenige hyaline Zylinder.
5.	—	500	72,3	1022	$^1/_2$	
6.	Kalomel 3×0,2	800		1020	2	
7.	„	700		1021	$3^3/_4$	
8.	„	600		1020	3	Starke Cyanose. Reichlich hyaline Zylinder.
9.	„	500		1022	?	
10.	„	—		—	—	Exitus letalis.

Sektionsergebnis: Insufficientia et stenosis valv. mitralis et aortae, Hypertrophia ventric. dextr. et sin. cordis, Infarkt. pulmon. et ren. sin. Stauungsorgane, Sanduhrmagen (Hephritis parenchymatosa?).

Fall 23.

Insufficientia valvulae mitralis incompensata. Wilhelm Sch., 7 Jahre, Tischlergesellensohn, aufgenommen 29. V. 1905, gebessert entlassen 8. VII. 1905.

2 Kalomelkuren 0,05 dreimal täglich 5 Tage lang. Eltern leben und sind gesund.

Patient soll vor 4 Jahren Lungenentzündung gehabt haben, vor 2 Jahren Gelenkrheumatismus; seither immer kränklich. Seit 14 Tagen bettlägerig, klagt über Husten und Schmerzen im ganzen Körper.

Befund: Schwächlicher, blaß und kränklich aussehender Knabe mit schwacher Muskulatur und geringem Fettpolster. Narben, Exantheme, Drüsenschwellungen sind nicht vorhanden. Im Gesicht einige Kratzeffekte. Das Skrotum ist ödematös geschwollen. Körpergewicht 19800 kg. Temperatur: 38,2.

Thorax: Schmal, mäßig gewölbt, wird bei der stark gesteigerten Atemfrequenz wenig ausgedehnt.

Lungen: Die Perkussion ergibt: Grenzen ziemlich gut verschieblich, h. u. l. 9., r. 8. Rippe. Lauter Lungenschall. Auskultation ergibt Vesikuläratmen, h. bds. bronchitische Geräusche.

Herz: Absolute Dämpfung: 3. ICR., Mitte Sternum, Mammillarlinie; relative Dämpfung: 2. Rippe, eineinhalb Querfinger breit, rechts vom r. Sternalrand, ein Querfinger breit außerhalb der l. Mammillarlinie. Iktus schwach in der Mammillarlinie fühlbar. Auskultation: Systolisches Geräusch an der Herzspitze; 2. Pulmonalton verstärkt. Epigastrische Pulsationen sind sicht- und fühlbar. 110 Puls: Klein, weich, äqual, regulär.

Abdomen: Stark gespannt und aufgetrieben, größter Umfang 71 cm. Lebergrenze oben 6. Rippe, unten in der Höhe des Nabels. Milz ist deutlich palpabel. Druckempfindlichkeit ist nicht vorhanden. An den abhängigen Partien besteht Dämpfung, die sich bei Lagewechslung verändert.

Nervensystem: O. B.

Urin: Menge 100 ccm, spez. Gew. 1020, Reaktion sauer, kein Eiweiß, keine Formelemente, kein Zucker.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Spez. Gew.	Leibumfang cm	Besondere Bemerkungen
29. V.	Tinct. Strophanti 2 × 5 Tropfen	100?		1020		
30.	Infus. Digital. 1:180 5 × 10 ccm	800	19,8	1020	17	
31.	„	800		1011		
1. VI.	Infus. Digital. 1:180 5 × 10 ccm Kalomel 3 × 0,05	1000		1008		
2.	Infus. Digital. 1:180 5 × 10 ccm Kalomel 3 × 0,05	1300		1012	65	
3.	Infus. Digital. 1:180 5 × 10 ccm Kalomel 3 × 0,05	**1700**	18,5	1011		
4.	Infus. Digital. 1:180 5 × 10 ccm Kalomel 3 × 0,05	**1600**		1012		
5.	Infus. Digital. 1:150 5 × 10 ccm Kalomel 3 × 0,05	**1200**		1018	62	Subjekt. Befinden vorzüglich, Stuhl immer 3 mal am Tage, von normaler Konsistenz.
6.	—	1200		1020		
7.	—	1100		1020		
8.	—	1000		1020		
9.	—	700	16,6	1015	57	Puls voll und kräftig, Herzaktion regelmäßig, nicht beschleunigt.
10.	—	600		1015		
11.	—	700		1015		
22.	—	400		1023		
13.	—	300		1023	51	
14.	—	300		1021		
	—	500		1025		
15.						Puls regelmäßig, voll, gut
16.	—	700	17,5	1015	50	gespannt 96.
	Diurese 700, 900, 500, 400, 600, 700, 600.					
24.	Kalomel 3 × 0,05	1000	18,5	1020	53,5	Stuhl dünn, 3 mal.
25.	„	1300		1015		Stühl dünn, 3 mal.
26.	„	1200		1015		Stuhl dünn, 3 mal.
27.	—	1000		1015		Stühl dünn, 3 mal.
28.	—	1000		1015		Stuhl dünn, 5 mal. Aszites nicht mehr sicher nachweisbar, Mitralinsuffizienz vollkommen kompensiert.

8. VII. Keinerlei Kompensationsstörungen mehr; objektiv am Herzen Mitralinsuffizienz. Pat. war tagsüber auf ohne alle subjektiven Beschwerden

von seiten des Herzens. Wird gebessert in gutem Ernährungszustande und guter körperlicher Leistungsfähigkeit entlassen.

Fall 24.

Myodegeneratio cordis mit Folgezuständen. August N., 35 Jahre, Arbeiter, aufgenommen 12. XII. 1906, Exitus letalis 21. III. 1907.

Hereditär nichts Bemerkenswertes. Patient war als Kind gesund bis zum 13. Lebensjahre, wo er ca. 5 Wochen mit Kurzluftigkeit, Verschleimung und Brustschmerzen erkrankte. 1901 trat plötzlich Heiserkeit und Husten auf, die Krankheit dauerte 40 Tage lang. 1903 Rippenfellentzündung. Juni 1906 erkrankte Patient wieder mit Kurzluftigkeit, Verschleimung und Husten; dabei geschwollene Füße. Wurde damals vom 7. Juni bis 30. August hier im Krankenhaus behandelt und auf Wunsch gebessert entlassen. Zu Hause traten dann dieselben Beschwerden wieder auf; seit ca. 6 Wochen Verschlimmerung. Jetzt seit 8 Tagen bettlägerig.

Potus in mäßigem Grade konzediert. Früher starker Tabakabusus. Ven. Infektion negiert.

Befund: 1,60 m großer Mann mit blaßgelblicher Hautfarbe, gedunsenem Gesicht. Starke Dyspnöe. Keine Drüsenschwellungen. Keine Ödeme, nur geringes Anasarka der Haut an beiden Knöcheln. Körpergewicht: 58 kg. Temperatur: 37,7.

Lunge: Feucht, rot. Mundhöhle: o. B.

Thorax: Beide Hälften werden gleichmäßig ausgedehnt. Frequente oberflächliche Atmung, beim Sprechen ziemlich beträchtliche Atemnot.

Lungen: Grenzen r. v. u. 6. Rippe, wenig verschieblich h. u. bds. 10. Dornfortsatz, wenig verschieblich. Perkussionsschall überall sonor. Atemgeräusch vesikulär; bds. h. u. nicht sehr zahlreiche, mittelgroßblasige, bronchitische Geräusche. Sputum: schaumig, schleimigeitrig. Mikroskopisch: keine Herzfehlerzellen.

Herz: Grenzen: Ein Querfinger breit innerhalb des linken Sternalrandes, oberer Rand der 4. Rippe, Mammillarlinie; Iktus weder sicht- noch fühlbar, sondern nur diffuse Vibration über dem ganzen Herzen. Töne: Man hört über dem ganzen Herzen ein systolisches lautes brummendes Geräusch. Außerdem an der Spitze ein leises, blasendes systolisches Geräusch. Die übrigen Töne sind kaum hörbar; der 2. Pulmonalton ebenfalls kaum angedeutet. Puls: klein, frequent, 112, von geringer Spannung und Fülle, äqual, regulär.

Abdomen: Im ganzen etwas aufgetrieben, Bauchdecken gespannt; in den abhängigen Partien leichte Dämpfung, die bei Lagewechsel verschieblich. Leberrand 8 cm unterhalb des Rippenbenbogens, palpabel, nicht druckempfindlich. Milz nicht palpabel.

Extremitäten: Geringes Ödem an beiden Fußknöcheln.

Nervensystem: Sämtliche Reflexe prompt auslösbar.

Urin: Menge 400 ccm, spez. Gew. 1015, Reaktion sauer, Eiweiß $1\,^0/_{00}$, hyaline Zylinder, kein Zucker.

Eine gleich begonnene Karellkur zeigt wenig Erfolg. Anstieg der Diurese von 400 auf 500, die Gewichtsabnahme beträgt darnach 2 kg. Nach 2 gr Digitalis bessert sich die Diurese, sie steigt an einem Tage sogar bis auf 3000; die Ödeme gehen etwas zurück. Schließlich (Patient erhielt nach und nach 5 gr) wirkt Digitalis weniger, die Diurese durchschnittlich 1000, die Ödeme und der Aszites nehmen zu, die Leber wird größer; sobald Patient nicht unter Digitaliswirkung steht, sehr kleine Urinmengen. Coffein $10\,^0/_0$ dreimal 1 Spritze, 3 Tage lang, bleibt ohne jede Wirkung. Aszites und Ödem der Beine, wozu sich allgemeines Anasarka gesellt, werden bedrohlich; dazu Appetitlosigkeit und stärkere Atemnot. Urin unverändert: Im Zentrifugat ziemlich reichlich hyaline Zylinder.

Datum	Medikation	Urinmenge	Körper-Gew. kg	Spez. Gew.	Eiweiß ‰	Besondere Bemerkungen
25. I.	Kalomel 3 × 0,2	600	68	1017	2	Durchfälle.
26.	„	500		1017	$1^3/_4$	Stuhl normal.
27.	„	600		1017	2	
28.	„	1800		1009	$2^1/_2$	
29.	„	5000	67	1005	$2^1/_2$	
30.	„	2700		1005	1	
31.	Infus. Digital. 1:120 4 × 10 ccm	1700	62,7	1006	$1^1/_4$	
1. II.	„	1100		1010	3	Ödeme etwas geringer, geringfügige Stomatitis.
2.	„	900	62,7	1010	—	

21. III. Allmählich werden Ödeme und Anasarka wieder stärker, Digitalis bleibt ohne Wirkung, so daß Inzisionen gemacht werden müssen, aus denen starker Abfluß stattfindet. Aber auch diese Maßnahme bleibt auf die Dauer ohne Erfolg. Es findet ein allmählicher Verfall statt und heute der Exitus letalis.

Sektionsergebnis: Allgemeine Hypertrophie des Herzens, Myodegeneratio cordis und Folgezustände.

Wenn wir den Erfolg der Kalomelkuren in unseren 24 Fällen (darunter 2 Kinder) zusammenfassen, so sehen wir, daß bei 19 Patienten eine Wirkung auf die Diurese eintrat, daß bei 9 derselben ganz überraschende Steigerungen der Diurese, durchschnittlich 4000 ccm erzielt worden sind, und zwar besonders in Fällen, in denen alle vorher gereichten Diuretica versagt hatten. Die größten Harnmengen, die wir beobachten konnten, betrugen 8500 ccm am 5. und 6200 am 4. Tage (Fall 5, 2 Kuren), 6200 am 5. und 10400 am 4. Tage (Fall 14, 2 Kuren), 6000 am 5. Tage (Fall 19), 4950 am 5. Tage (Fall 20), 5000 am 5. Tage (Fall 24); außerdem 3800 am 6. Tage der Kur (Fall 2, 11jähriges Kind). Die höchste Diurese tritt also gewöhnlich am 5. Tage ein und aus den Krankengeschichten geht weiter hervor, daß sich die Wirkung des Kalomels mitunter überhaupt erst nach 4- oder 5tägigem Gebrauch geltend macht; man soll deshalb das Kalomel stets 5 Tage lang darreichen und sich nicht durch ein anfängliches Ausbleiben der Wirkung irre machen lassen. Nach Absetzen des Kalomels bleibt die Diurese oft 2 Tage lang noch auf über 1000 ccm stehen, um dann allmählich auf 500 ccm zu fallen; in einigen Fällen hielt die erhöhte Diurese 5 oder 6 Tage an. Von den 5 Kranken, bei denen eine Erhöhung der Diurese nicht eintrat, hatten 3 eine Erleichterung und Verminderung der Ödeme durch zahlreiche Durchfälle, während bei den übrigen 2 noch während der Kalomelkur der Tod eintrat.

Bei jeder Kalomelkur ist von Anfang an eine ganz besondere Aufmerksamkeit der Mundpflege zu schenken, um so mehr in Fällen, in denen defekte oder kariöse Zähne bestehen. Nach jeder Mahlzeit sind mit weicher Bürste und Kal. chloric.-Paste oder Pebeco die Zähne sorgfältig zu

reinigen und danach der Mund mit Kal. permang.-Lösung gründlich zu spülen. Dabei ist besonderes Gewicht darauf zu legen, daß die Kal. permang.-Lösung kräftig genug ist (rotweinfarben!). Auch sind während des Tages Spülungen mit dieser Lösung anzuordnen. So hatten wir bei Befolgung dieser Vorsichtsmaßregeln auch nur in 3 Fällen eine schwerere Stomatitis, die aber bald abheilte. Leichtere Stomatitiden hatten wir in 10 Fällen. Bei den stärkeren Stomatitiden oder Ulzerationen empfehlen sich Pinselungen mit Argentum nitr.

Erfolgt kein Stuhl, so ist Rizinus am Platze; dieses ist auch dann zu geben, wenn Darmblutungen eintreten, um das Quecksilber möglichst schnell wieder aus dem Darme zu entfernen. Die Darreichung von Opium halten wir nicht für empfehlenswert, im Gegenteil dürfte sie einen Teil der Wirkung des Kalomels aufheben. Bei uns traten keine Darmblutungen auf. Bei 4 Sektionen, die größtenteils bald nach Darreichung des Kalomels stattfanden, und in denen dem Darm besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurde, war nur in einem Falle eine Colitis zu konstatieren.

Das Kalomel darf nur gegeben werden in Fällen, bei denen die sorgfältigste mikroskopische Untersuchung des Harns das völlige Fehlen von Nierenepithelien gezeigt hat. Eiweißgehalt des Harns sowie das Vorhandensein von Zylindern bilden in keiner Weise eine Kontraindikation für die Verabreichung des Kalomels. Wir hatten in 20 Fällen Eiweiß. In einem Falle bis zu $24\,^0/_{00}$ (nach der Kur $^1/_2\,^0/_{00}$, Fall 28), $15\,^0/_{00}$ bei Fall 12, in dem nach der Kur sich nur $^1/_4\,^0/_{00}$ fand.

Dem Herrn Referenten, sowie Herrn Professor Dr. Lenhartz, der mir in liebenswürdiger Weise die Anregung zur Arbeit gab und das Material dazu überließ, und Herrn Dr. Kissling für freundliche Ratschläge sage ich hier herzlichen Dank.

Literaturverzeichnis.

1. Apelt, Zur Kasuistik der allgemeinen Enge des Aortensystems. *Mitteilungen aus den Hamburger Staatskrankenanstalten.* Bd. VIII.
2. E. Bierd, Kalomel als Diureticum bei Herzkrankheiten. *Pester med. chir. Presse* 1887. Nr. 10. Ref. *Zentralbl. f. klin. Med.* 1887. Nr. 45.
3. Boerhave, Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis (editio van Swieten).
4. Jendrassik, Das Kalomel als Diuretikum. *Archiv für klinische Medizin.* 1886.
5. Krehl, Einiges über die allgemeine Behandlung der Herzkrankheiten. *Die deutsche Klinik am Eingang des 20. Jahrhunderts.* 1905. 12. Vorlesung.
6. Krehl, Die Krankheiten der Kreislauforgane. *Lehrb. d. inn. Medizin* von Mering.
7. E. v. Leyden, Das Kalomel als Diureticum. *Fortschr. d. Med.* Bd. 19. 1901. Nr. 12.
8. Meyer, Kalomel als Diureticum. *Deutsche med. Wochenschr.*
9. Rosenheim, Zur Kenntnis der diuretischen Wirkungen der Quecksilberpräparate. *Deutsche med. Wochenschr.* 1887. Nr. 16.
10. Stiller, Über Kalomel bei Herzerkrankungen. *Wien. med. Wochenschr.* 1886. Nr. 28.
11. Stintzing, Über die diuretische Wirkung des Kalomels. Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 14. Dezember 1887. *Münchener med. Wochenschr.* 1888. Nr. 1.
12. Stintzing, Klinische Beobachtungen über Kalomel als Diureticum und Hydragogum. *Deutsches Archiv f. klin. Medizin.* 43. Bd.
13. Stokes, Über die Krankheiten des Herzens. (Übers. v. A. Lindwurm, Würzburg 1855.)
14. Tarray, Beiträge zur diuretischen Wirkung des Kalomels. Ref. *Zentralbl. f. klin. Medizin.* 1887. Nr. 43.

Lebenslauf.

Der Verfasser Hermann Simons, katholischer Konfession, wurde geboren am 23. Oktober 1879 auf Haus Vogelsang bei Neuß am Rhein als Sohn des Rittergutsbesitzers Eduard Simons. In seinem 3. Lebensjahre zogen seine Eltern nach Bonn, wo er Vorschule und Gymnasium besuchte. Ostern 1901 erhielt er das Reifezeugnis und besuchte, um Medizin zu studieren, zuerst die Universitäten Freiburg und Gießen; an letzterer bestand er im 5. Semester das Physicum. Im 6. Semester genügte er beim 7. Husarenregiment in Bonn der ersten Hälfte seiner Militärpflicht, studierte dann ein Semester in Berlin, die übrigen klinischen Semester in Bonn, wo er am 30. Juli 1907 die Berechtigung zum Eintritt in das praktische Jahr erhielt. Vom 1. Oktober 1907 bis zum 15. August 1908 war er am Eppendorfer Krankenhause als Medizinalpraktikant tätig und zwar 5 Monate auf der Direktorialabteilung und 3 Monate auf der Abteilung des Herrn Dr. Schottmüller; vom 1. Juni bis zum 15. August arbeitete er auf der Anatomie dieses Krankenhauses. Die letzten 6 Wochen des praktischen Jahres beschäftigte sich der Verfasser am Bürgerhospital zu Cöln unter der Leitung von Geheimrat Bardenheuer mit dem Studium der Chirurgie, insbesondere der Heilung von Knochenbrüchen.

Nach Beendigung des praktischen Jahres nahm der Verfasser im Oktober und November an einem Kursus für praktische Ärzte an der Königl. Frauenklinik zu Dresden teil. Ende November an Pleuritis exsudativa erkrankt, weilt Verfasser augenblicklich zur Wiederherstellung seiner Gesundheit in Arosa.

Sonderabdruck aus

Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten.

Band XIII.